



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

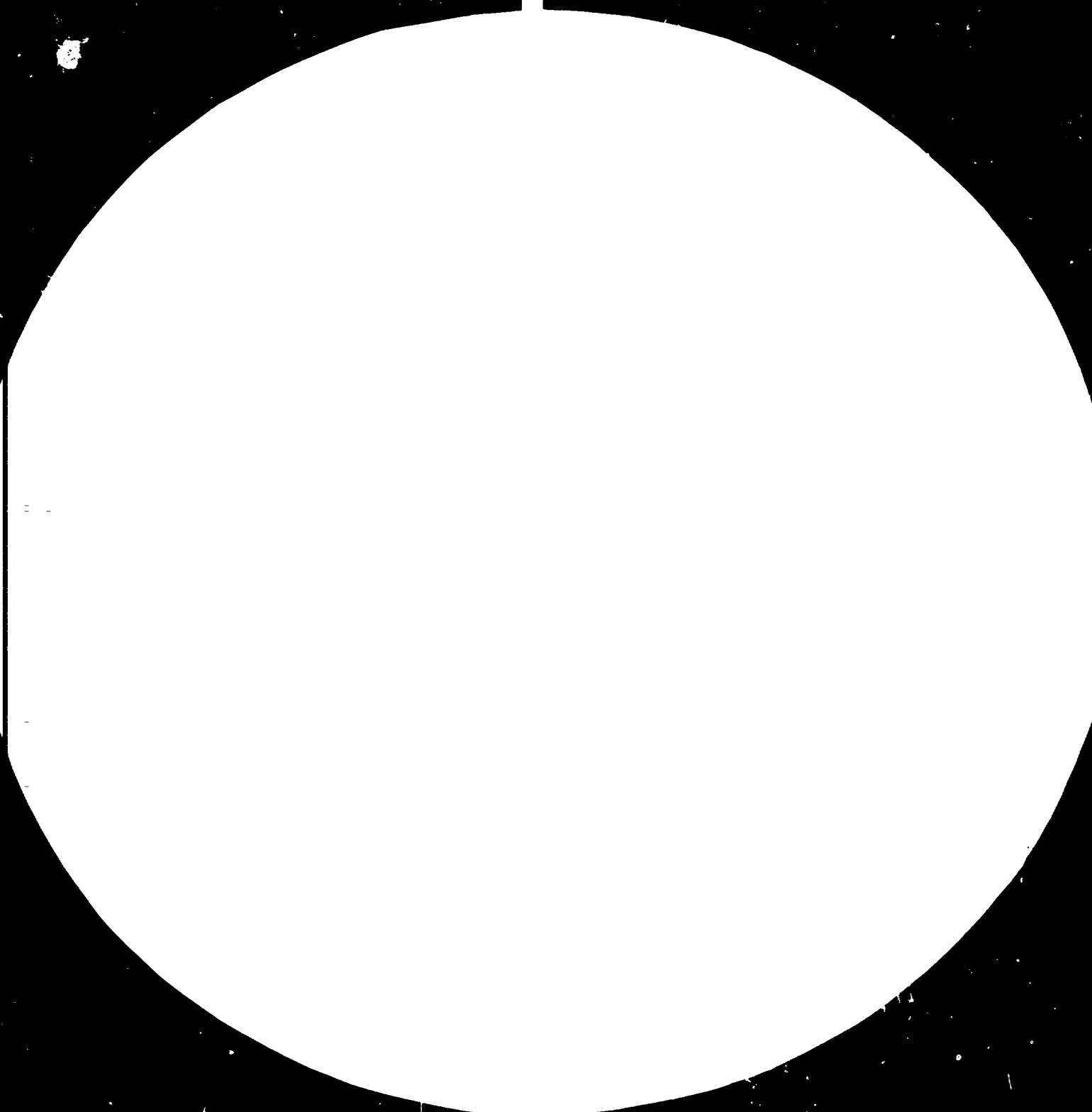
FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org





2.8



Resolution Test Chart
1.0 1.1 1.25 1.4 1.6 1.8 2.0 2.2 2.5 2.8



11815-S



Distr. LIMITADA

ID/WG.381/2
8 octubre 1982

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial

ESPAÑOL/INGLES
Original: INGLES

Primera Consulta sobre la Capacitación de Mano
de Obra Industrial

Stuttgart (República Federal de Alemania)
22-26 noviembre 1982

[DOCUMENTO DE BASE* (Capacitación industrial)]

preparado por la secretaría de la ONUDI
en colaboración con
las secretarías de la OIT y la UNESCO

60-87

* El presente documento es traducción de un texto que no ha pasado por los servicios de edición de la secretaría de la ONUDI.

INDICE

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
INTRODUCCION	1 - 3	1
Estructura del documento de base	4 - 10	1
I. ALCANCE DE LA CONSULTA	11 - 31	3
Terminología	14 - 20	5
La interpretación de "industria"	21 - 22	7
La interpretación de "capacitación de mano de obra industrial"	23 - 26	10
Responsabilidades de las organizaciones de las Naciones Unidas respecto de la capacitación industrial	27 - 30	11
Cuestiones que no figuran en el documento de debate ni en el documento de base	31	12
PUNTO 1: EVALUACION Y ARMONIZACION DE LA DEMANDA Y OFERTA DE CAPACITACION PARA LA INDUSTRIA	32 - 214	12
II. LA TECNOLOGIA Y SUS REPERCUSIONES	32 - 63	12
A. Objetivo: dominio del proceso de industrialización	32 - 42	12
B. Etapas: niveles de complejidad tecnológica	43 - 52	16
C. Selección de tecnología	53 - 61	19
D. Adelantos tecnológicos	62 - 63	22
III. FORTALECIMIENTO DE LOS SISTEMAS NACIONALES DE CAPACITACION	64 - 191	23
A. Evaluación de las necesidades: planificación de la mano de obra	64 - 74	23
B. Organización de un sistema de capacitación:	75 - 128	26
a) Responsabilidad en materia de capacitación industrial	75 - 108	26
b) Capacitación cooperativa	109 - 116	33
c) Niveles de capacitación y certificación	117 - 128	35
C. Consecución de resultados óptimos:	129 - 145	40
a) Vinculaciones	129 - 134	40
b) Eficiencia	135 - 145	43
D. Algunos objetivos de capacitación:	146 - 161	46
a) Especialización o generalización	146 - 155	46
b) Capacitación complementaria	156 - 161	49
E. Algunos tipos de capacitación:	162 - 179	50
a) Capacitación de técnicos	162 - 170	50
b) Capacitación para el mantenimiento	171 - 176	53
c) Capacitación de grupos	177 - 179	54
F. Formación de capacitadores	180 - 191	55
IV. LA BASE PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL	192 - 214	59
A. La organización de la demanda: la posible creación de mecanismos de coordinación o puntos focales en países en desarrollo	197 - 206	60
B. La organización de la oferta: la posible creación de mecanismos de coordinación o puntos focales en países desarrollados	207 - 214	63

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
PUNTO 2: ARREGLOS DE COOPERACION PARA LA ADQUISICION DE TECNOLOGIA EN LA INDUSTRIA	215 - 337	67
V. POSIBLES MEJORAS DE LAS RELACIONES CONTRACTUALES	215 - 243	67
A. Introducción	215 - 217	67
B. Transferencia de tecnología	218 - 220	68
C. Tipos de acuerdo de transferencia de tecnología	221 - 231	69
D. Consideraciones generales acerca de todos los tipos de acuerdo de transferencia de tecnología	232 - 233	73
E. Análisis de los contratos de transferencia de tecnología	234	74
F. Medidas que se proponen	235 - 239	75
G. Verificación de la capacitación	240 - 243	78
VI. FINANCIAMIENTO DE LA COOPERACION EN MATERIA DE CAPACITACION PARA LA INDUSTRIA	244 - 294	79
A. Introducción	244 - 248	79
B. Inversión en la "infraestructura" nacional de educación y capacitación	249 - 253	80
C. La capacitación como elemento del financiamiento de proyectos de desarrollo industrial	254 - 256	82
D. Condiciones financieras de la inversión en capacitación	257	84
E. Políticas de las entidades de crédito a la exportación en materia de financiamiento del componente de capacitación en proyectos industriales	258 - 293	84
F. Resumen y recomendaciones	294	98
VII. COOPERACION ENTRE PAISES EN DESARROLLO	295 - 337	102
A. Introducción	295 - 297	102
B. Clasificación de los países en desarrollo	298 - 299	103
C. Condiciones para la cooperación entre países en desarrollo en la esfera de la capacitación	300 - 301	104
D. Cooperación entre países en desarrollo a nivel regional	302 - 305	104
E. Cooperación entre países en desarrollo a nivel interregional	306	106
F. Motivos de la cooperación entre países en desarrollo	307	106
G. ¿Quién participa en actividades de cooperación entre países en desarrollo?	308 - 309	107
H. ¿Dónde tienen lugar las actividades de cooperación entre países en desarrollo?	310 - 313	108
I. La cooperación económica entre países en desarrollo en el sector privado	314 - 315	109
J. Actividades de la ONUDI en materia de cooperación entre países en desarrollo	316	109

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
K. Condiciones para el desarrollo eficaz de la industria por medio de la cooperación entre países en desarrollo	317 - 327	110
L. Mejores fuentes de cooperación entre países en desarrollo para el desarrollo de la industria	328 - 331	114
M. Algunas características del "punto focal" nacional para la capacitación	332 - 335	115
N. Necesidad de recursos financieros adicionales para "puntos focales" nacionales de capacitación como elementos de la cooperación entre países en desarrollo	336 - 337	116
CONCLUSION	338	117

LISTA DE ANEXOS

	<u>Página</u>
<u>INTRODUCCION</u>	
I. UNIDO studies utilized in preparation for the Consultation on the Training of Industrial Manpower (para. 1)	118
II. Diagram illustrating some of the issues to be discussed at the Consultation (para. 13)	121
III. ILO Glossary of training terms* (para. 15)	122
IV. International Standard Industrial Classification (ISIC); list of major divisions and major groups (para. 22)	123
V. Diagram showing levels of training for industry (para. 25)	124
VI. UNESCO Revised Recommendation concerning Technical and Vocational Education* (para. 29)	125
VII. ILO Convention No. 142 and Recommendation No. 150 concerning Vocational Guidance and Vocational Training* (para. 28)	126
VIII. Memorandum of Understanding concerning co-operation between ILO and UNIDO and Agreement between UNESCO and UNIDO (para. 28)	127
IX. Table indicating the activities of UNIDO, ILO and UNESCO related to some of the subjects covered by the Consultation on the Training of Industrial Manpower (para. 30)	138
X. Checklist of industrial training topics (para. 31)	139
<u>ISSUE 1</u>	
XI. Diagram illustrating possible national co-ordinating "focal-points" in developing and developed countries (para. 205)	142
<u>ISSUE 2</u>	
XII. UNIDO Model Form of Turnkey Lump Sum Contract for the construction of a fertilizer plant Guidelines on the UNIDO Model Form of Turnkey Lump Sum Contract for the construction of a fertilizer plant (para. 237)	143
XIII. Propuestas para mejorar las relaciones contractuales en los contratos en que se incluye la capacitación (párr. 239)	150
XIV. World Bank Education Sector Policy Paper - extracts concerning training (para. 253)	160
XV. Buenos Aires Plan of Action for promoting and implementing Technical Co-operation among Developing Countries (TCDC)* (para. 295)	166
XVI. The ILO International Centre for Advanced Technical and Vocational Training (Turin Centre)(para. 306)	167
XVII. - Inter-American Research and Documentation Centre on Vocational Training - CINTERFOR - Asian Regional Skill Development Programme - APSDEP - The Inter-African Centre for the Development of Vocational Training - CIADFOR - Inter-Regional Training Information System - IRTIS (para. 306).	175

* Por razones de carácter técnico, el texto de los anexos no se adjunta al presente volumen y será distribuido por separado.

INTRODUCCION

1. En el presente documento se expone una serie de datos básicos y observaciones para el documento de debate. Contiene información fáctica de utilidad para el lector, referencias a estudios de la ONUDI utilizados en la preparación de la Consulta, 1/ y algunas sugerencias y opiniones. Se ha considerado oportuno incluir estas últimas ya que, aunque la finalidad del documento de base es servir de apoyo e ilustración al documento de debate, ambos documentos -y la propia Consulta- tienen la amplia finalidad de estimular la reflexión sobre el importante tema de la capacitación, factor fundamental de todo progreso hacia la transferencia de tecnología y el adelanto de la industria en los países en desarrollo.

2. Como lo indica el documento de debate, la finalidad que se persigue en todo momento es enfocar las cuestiones relativas a la capacitación industrial desde el punto de vista de la industria, ya que la Consulta se celebra para beneficio de las empresas industriales de países en desarrollo, ya sean del sector privado o del sector público.

3. Dadas las divergencias de terminología entre diferentes países y diferentes regiones, se señala particularmente a la atención del lector la sección del Capítulo I relativa a terminología. La experiencia indica que al examinar la cuestión de la capacitación a nivel internacional, la terminología puede plantear un grave obstáculo a la comprensión.

Estructura del documento de base

4. La estructura del documento de base se ajusta en general a la del documento de debate, aunque ciertos temas principales han sido agrupados en aras de la claridad. Los detalles se indican en el índice.

5. Capítulo I: La Consulta -la primera sobre este tema- reunirá a una amplia diversidad de personas que tienen intereses diferentes, aunque todas comparten la preocupación común de lograr una mayor y mejor capacitación de la mano de obra industrial (de ambos sexos) en los países en desarrollo. Por

1/ Los detalles de estos estudios figuran en el Anexo I.

consiguiente, este capítulo del documento de base tiene por objeto servir de orientación al lector o, para decirlo de otra manera, en él se fijan los parámetros con arreglo a los cuales se adelantará el análisis.

6. El Capítulo II trata de cuestiones pertinentes a la tecnología y su transferencia planteadas en la primera parte del Punto 1;
7. El Capítulo III examina aspectos de la teoría y práctica de la capacitación en relación con el fortalecimiento de los sistemas nacionales de capacitación - Punto 1 C a).
8. En el Capítulo IV se examina la necesidad, funciones posibles y métodos de funcionamiento de "puntos focales" nacionales de coordinación de las actividades industriales internacionales de capacitación en países en desarrollo y países desarrollados - Punto 1 C b).
9. Los Capítulos V a VII se refieren a los principales temas del Punto 2, a saber:

Capítulo V: mejoramiento de las relaciones contractuales para la transferencia de tecnología, comprendida la capacitación industrial;

Capítulo VI: financiamiento de la cooperación en la esfera de la capacitación para la industria;

Capítulo VII: cooperación entre países en desarrollo en la esfera de la capacitación industrial.

10. Una breve sección que figura al final del Capítulo I se refiere a temas no examinados en estos documentos pero que forman parte de la cuestión general de la capacitación en beneficio de la industria en países en desarrollo. Esa sección, que se incluye para que el documento sea completo, contiene una lista guía de algunos otros temas -aunque ciertamente no de todos- que, si el tiempo lo permitiera, podrían examinarse en la Consulta.

I. ALCANCE DE LA CONSULTA

11. El desarrollo de la industria en los países en desarrollo, y la organización de la capacitación con este objeto, es un tema muy amplio y, como lo indica el documento de debate (párr. 40), es preciso hacer en él una selección de determinadas cuestiones que se sugieren a la Consulta como cuestiones de importancia prioritaria. Algunas notas sobre el campo a partir del cual se realiza esta selección, es decir, la esfera total de que se han ocupado los estudios 2/ realizados como preparación para la Consulta, pueden ayudar al lector:

i) Se consideran las necesidades de todos los países en desarrollo, aunque dado que la importancia relativa del desarrollo de la industria y la tecnología favorece a los países más adelantados, la posición de los países menos adelantados recibe aparentemente menor atención. Sin embargo, de conformidad con resoluciones de la Asamblea General de las Naciones Unidas en que se dispone que todas las organizaciones de las Naciones Unidas tomen en consideración las necesidades especiales de los países menos adelantados, los problemas de estos países no se echan en olvido.

ii) La función que cumple la educación es un tema esencial de toda la Consulta, al igual que la importancia de crear y/o fortalecer vínculos de trabajo entre la industria, la educación y la capacitación.

iii) El concepto de industria se restringe, en general, a la industria manufacturera, aunque se tienen también presentes las necesidades de capacitación de las industrias de infraestructura y de servicios, especialmente en los países menos adelantados. En los párrafos 21 y 22 figura una nota sobre el significado de "Industria" en el contexto de la Consulta.

iv) La industria del sector público y la industria del sector privado se consideran en pie de igualdad, ya que no puede haber distinción entre ellas a efectos de selección y utilización de tecnología, rendimiento técnico y comercial, y capacitación industrial. (De hecho, en muchos países en desarrollo la industria se inició con las empresas de servicios del sector público, y las empresas del sector privado se complacen en emplear personal capacitado por dicho sector.)

2/ Véase Anexo I.

v) Se consideran empresas de todos los tamaños, desde las más grandes hasta las más pequeñas. Tanto la OIT como la ONUDI prestan especial atención a las necesidades de las industrias pequeñas y medianas, incluidas las de artesanos que trabajan por cuenta propia.

vi) Aunque la mayor parte de la industria manufacturera está situada en zonas urbanas, se toman también en consideración las industrias de zonas rurales, que pueden ser:

- Grandes plantas situadas cerca de las fuentes de materias primas, por ejemplo una fábrica de cemento, o cerca de las fuentes de agua, por ejemplo, una fábrica de celulosa o de papel, o cerca de los medios de transporte, por ejemplo, una acería situada sobre un río o una línea ferroviaria;
- Empresas manufactureras grandes o medianas en que se aprovecha la disponibilidad de mano de obra y se fabrican complejos productos modernos para la exportación o el consumo interno;
- Empresas pequeñas o medianas que producen bienes de capital, por ejemplo utensilios agrícolas o bienes de consumo para uso local;
- Instalaciones familiares que fabrican productos tradicionales para venta a nivel local.

12. Todos estos tipos de industrias rurales tienen necesidades de capacitación, y es función tanto de la ONUDI como de la OIT ayudar a los países a satisfacerlas, de acuerdo con la división de responsabilidades acordada entre las dos Organizaciones.

vii) Aunque el sector formal (moderno) de la industria es el centro de atención principal, se buscan también medios de ayudar a atender las necesidades de capacitación de las industrias informales (tradicionales).

viii) Se consideran todos los niveles de capacitación desde personal directivo de gestión y tecnólogos superiores e ingenieros hasta obreros semicalificados.

ix) Se consideran todos los niveles de complejidad tecnológica ya sean simples o avanzados, puesto que una de las preocupaciones prioritarias de la ONUDI es orientar a las industrias de los países en desarrollo en la selección de la tecnología más adecuada al objetivo que persiguen. La presente Consulta no se ocupará de la "tecnología apropiada" en el sentido de la concepción y difusión de soluciones técnicas sencillas a necesidades prácticas extendidas, especialmente en zonas rurales.

x) Se consideran todos los tipos de aptitudes técnicas, ya sean generales (aptitudes transferibles) o especializadas (aptitudes de producción).

xi) Tipos especiales de capacitación como la capacitación en seguridad y sanidad industriales rebasan el alcance de la Consulta, aunque también son estudiados y apoyados por las organizaciones internacionales, en este caso la OIT.

xii) La ONUDI atribuye considerable importancia a la capacitación de planificadores nacionales del desarrollo industrial y del personal encargado de promover y reglamentar la transferencia de tecnología.

xiii) Por último, aunque no por ello de menor importancia, la formación de capacitadores es responsabilidad especial tanto de la ONUDI como de la OIT, y una sección separada (párrs. 180 a 191) del presente documento se dedica a este tema.

13. Para ayudar al lector a formarse una idea general de las relaciones mutuas entre los diversos temas planteados en el documento de debate, en el Anexo II figura un diagrama en que se indican algunos de ellos en forma esquemática. Desde luego, ese diagrama no es más que una ayuda para la comprensión.

Terminología

14. Se utilizan numerosos términos especiales para describir diferentes aspectos de la capacitación de mano de obra industrial, ya que el estudio y el desarrollo del tema se adelanta al mismo tiempo en diferentes partes del mundo

y en diferentes idiomas. Además, el tema está en evolución constante y a medida que evoluciona surgen nuevos términos y los antiguos adquieren significados nuevos o más amplios. En consecuencia, la experiencia indica que en el análisis de la capacitación de mano de obra industrial a nivel internacional la terminología puede constituir un grave obstáculo para la comprensión.

15. Habiendo tenido que afrontar este problema en el pasado, tanto la OIT como la UNESCO publicaron hace algunos años glosarios de los términos que se utilizan en educación profesional y en capacitación de mano de obra industrial y se consultaron entre sí a fin de velar por que hubiera acuerdo en esa terminología. Como ayuda a la comprensión de los temas considerados en la presente Consulta, figura en el Anexo III el glosario de la OIT sobre términos de capacitación, que será distribuido en la sala de sesiones durante la Consulta. (El correspondiente glosario de la UNESCO se titula "Guide to Terminology of Technical and Vocational Education".)

16. Sin embargo, ninguno de los glosarios abarca todos los términos utilizados en capacitación de mano de obra industrial y hay también numerosos casos en que la misma palabra se utiliza en sentidos diferentes en diferentes partes del mundo. Será muy aconsejable, por tanto, tener presente esta circunstancia durante la Consulta y, en caso de cualquier posible duda, un término deberá definirse para asegurarse de que todos los presentes lo entienden en el sentido deseado.

17. Dos ejemplos de términos que se utilizan en varios sentidos y que no figuran en los glosarios de la OIT o de la UNESCO, ilustrarán el problema:

- El "tecnólogo" se considera en general como la persona plenamente calificada a nivel profesional en una rama de la técnica. Poseerá conocimientos avanzados de la teoría así como experiencia práctica y estará en condiciones de planificar y dirigir trabajos a alto nivel en su campo de especialización, comprendida la capacidad de diseñar maquinaria, equipo o procesos.

18. Sin embargo, en el Brasil, el término "tecnólogo" ha sido recientemente introducido y difundido en forma deliberada para un grado de calificación de

nivel sub-profesional, que en la mayoría de los países se conoce como "técnico" (es decir, nivel intermedio entre un profesional plenamente calificado y un obrero calificado). La razón de la nueva utilización del término en el Brasil es puramente psicológica y pragmática. Ha habido una aversión a la condición de técnico, que se ha considerado como socialmente inferior al ingeniero, y el nuevo término "tecnólogo" ha adquirido prestigio. La solución ha tenido éxito y el nuevo título y grado han sido bien acogidos, aunque un efecto secundario será el riesgo de confusión cuando una persona de otro país discuta o examine la práctica de capacitación industrial en el Brasil.

19. El segundo ejemplo es la palabra "módulo", actualmente tan popular. Este término es utilizado en varios sentidos diferentes por diferentes organizaciones, tendiendo en algunos casos a indicar un significado más amplio y en otros un significado más estrecho. No hay una definición oficial acordada y el término no figura en el glosario de la OIT. Por consiguiente, es aconsejable siempre definir la utilización del término ya que, de lo contrario, pueden producirse confusiones.

20. La propia palabra "profesional" puede prestarse a confusión por razones lingüísticas. Mientras que en inglés se reserva para el nivel más alto de calificación, en francés y otros idiomas se refiere a todos los niveles de capacitación técnica especializada. La traducción libre, por tanto, conlleva a menudo el riesgo de comprensión errónea de lo que se propone significar. A fin de tratar de superar este problema, los glosarios de la OIT y la UNESCO incluyen en cada caso ambos términos, el francés y el inglés.

La interpretación de "industria"

21. El concepto de "industria" varía de acuerdo con el punto de vista de:

i) El país en cuestión

ii) La organización interesada.

i) El punto de vista del país. "Industria" significa algo muy diferente para cada uno de los grupos de países comprendidos en la escala entre los

tecnológicamente más desarrollados y los tecnológicamente menos desarrollados. Una clasificación de países en desarrollo es la utilizada por APSDEP (Asian and Pacific Skill Development Programme), a saber:

- economías avanzadas;
- países industrializados en desarrollo;
- países en desarrollo con un considerable sector urbano-industrial;
- países poco desarrollados/menos adelantados.

22. Se puede considerar la industria en los términos más amplios de:

- el sector manufacturero, comprendidas las industrias de elaboración;
- las industrias de extracción (como la minería);
- las industrias de servicios;
- las industrias de infraestructura.

Todos estos tipos de industria son de importancia para los primeros tres grupos de países en desarrollo. La situación es diferente, en cambio, para los países menos adelantados cuyo sector manufacturero es todavía reducido o inexistente. Para ellos, "industria" significa las industrias de servicios: energía, agua, transporte y comunicaciones; y las industrias de infraestructura: construcción e ingeniería civil. La dependencia de estos países de tales servicios e instalaciones básicas es total y, por consiguiente, su necesidad de capacitación para mantenerlos es muy grande, aunque no estén clasificados principalmente como "industria" en la terminología de la ONUDI, según se describe a continuación.

ii) El punto de vista de la organización. La responsabilidad y la historia de cada organización internacional determinan su interpretación del término "industria", por lo que éste no significa lo mismo para la OIT que para la ONUDI.

- La ONUDI utiliza como punto de partida la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), considerando como su responsabilidad principal la Gran División 3: Industrias Manufactureras. Otras determinadas actividades son consideradas también como "industria" a los fines de la ONUDI, siendo el criterio normal si la industria en cuestión supone la utilización y desarrollo de tecnología en el sentido mecánico y eléctrico. De esa manera, la ONUDI se ocupa de la transformación de minerales pero no de la minería propiamente tal, y de la maquinaria agrícola aunque no de la agricultura. Entre las industrias de servicios, la producción de energía y el transporte están comprendidos en el campo de acción de la ONUDI, por ejemplo, en cuanto a la capacitación para el mantenimiento ferroviario o del parque automotor de transporte por carretera. La ONUDI no se interesa en la industria de la construcción, salvo en lo que respecta a la fabricación de equipo para ese sector. En cuanto al sector informal de la industria, la ONUDI se ocupa de estimular las industrias pequeñas y medianas en las zonas urbanas y rurales. En el Anexo IV figura una lista de las grandes subdivisiones de la CIIU.

- De conformidad con la constitución de la OIT, la Organización debe ocuparse de todo tipo de empleo, es decir, que todas las categorías de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme están comprendidas en el campo de interés de la OIT, comprendidas las industrias de servicios como el turismo y, desde luego, la agricultura. Sin embargo, a los efectos de la Consulta sobre la Capacitación de Mano de Obra Industrial, la OIT se interesa primordialmente sólo en la capacitación para las mismas industrias de que se ocupa la ONUDI, o sea, básicamente las industrias manufactureras. La responsabilidad de la OIT en lo que respecta a todo tipo de empleo la lleva naturalmente al sector informal o tradicional, por lo que comparte los intereses de la ONUDI en el desarrollo de las industrias pequeñas y medianas, tanto en zonas urbanas como rurales.

- A través de sus programas en educación, ciencia, cultura y comunicaciones, la UNESCO despliega actividades en muchas esferas que son consideradas como prerequisites del desarrollo industrial.

La interpretación de "capacitación de mano de obra industrial"

23. La concepción de la capacitación de mano de obra industrial varía también de acuerdo con el punto de vista, o sea, que cada país y organización considera una parte diferente de la diversidad de niveles y formas de capacitación como de particular importancia para su propia situación en el momento actual, aunque muchos países en desarrollo son claramente conscientes de que esta situación está evolucionando en forma rápida a medida que avanza su tecnología.

24. Todos los países se interesan en la capacitación en aptitudes especializadas para los sectores mecánico, eléctrico y otros sectores de producción y mantenimiento, y ésta es la significación primordial de la capacitación de mano de obra industrial. Sin embargo, al igual que en los países desarrollados, las empresas de los países en desarrollo requieren también muchos otros tipos de especializaciones. La medida en que la capacitación en este otro tipo de aptitudes, que pueden clasificarse ampliamente como "de gestión", se considera como "capacitación de mano de obra industrial" varía de un país a otro, de un caso a otro y de un observador a otro.

25. Estas aptitudes especializadas auxiliares comprenden, por ejemplo:

- Cuestiones financieras, a niveles de control de gestión o de contabilidad básica;
- Proceso de datos;
- Gestión de adquisiciones, abastecimientos y almacenes; etc.

26. En general, la Primera Consulta sobre la Capacitación de Mano de Obra Industrial se ocupará en mayor medida de las aptitudes tecnológicas básicas, si bien reconociendo que las industrias y empresas de los países en desarrollo necesitan asimismo de esas otras aptitudes auxiliares además de las especializaciones técnicas y tecnológicas de producción. En el Anexo V figura un diagrama simplificado donde se indican los niveles de capacitación para la industria.

Responsabilidades de las organizaciones de las Naciones Unidas
respecto de la capacitación industrial

27. El hecho de que en la Consulta sobre la Capacitación de Mano de Obra Industrial participen, junto con la ONUDI, la OIT y la UNESCO, indica que todas las tres organizaciones tienen responsabilidades en relación con aspectos diversos del tema de la capacitación de mano de obra industrial, y en el Prefacio al documento de debate se explica en qué forma las tres organizaciones vienen cooperando en un grupo de trabajo mixto para la preparación y el seguimiento de la Consulta. Tal vez resulte útil para los participantes tener alguna idea de la forma en que las responsabilidades de las tres organizaciones se relacionan entre sí. En el sentido más amplio, la ONUDI es responsable del desarrollo de la industria y la tecnología pertinente; la OIT de todos los aspectos relacionados con el empleo, comprendida la capacitación para el empleo; mientras que la UNESCO se ocupa de la educación a todos los niveles, que abarca la formación de científicos, ingenieros y técnicos y la educación técnica y profesional.

28. Además, a fin de poner en claro la división de responsabilidades entre la OIT y la ONUDI en lo que respecta a la capacitación industrial y temas conexos, se adjunta como Anexo VIII el texto del Memorando de Entendimiento relativo a la cooperación entre la OIT y la ONUDI, de 31 de agosto de 1976, así como el Acuerdo entre la UNESCO y la OIT, de 22 de diciembre de 1978.

29. Tanto la UNESCO como la OIT han formulado importantes declaraciones de política relativas a la educación profesional y técnica y capacitación y la capacitación profesionales; y en vista de la importancia fundamental que revisten para toda la esfera de la capacitación para la industria estos dos documentos sobre políticas, se reproducen como Anexo VI y Anexo VII, que serán distribuidos en la sala de sesiones durante la Consulta. Se trata de la "Recomendación revisada relativa a la enseñanza técnica y profesional", de la UNESCO, de 19 de noviembre de 1974; y del Convenio No. 142 de la OIT, "Convenio sobre la orientación profesional y la formación profesional en el desarrollo de los recursos humanos", y la correspondiente Recomendación No. 150 "Recomendación relativa a la orientación profesional y la formación profesional en el desarrollo de los recursos humanos", ambas de fecha 23 de junio de 1975.

30. Por último, se incluye como Anexo IX un cuadro en el que se trata de indicar la división de responsabilidades entre las organizaciones de las Naciones Unidas respecto de algunos de los temas considerados por la Consulta sobre la Capacitación de Mano de Obra Industrial, aunque cabe señalar que estas relaciones son por fuerza complejas, y que, por tanto, el cuadro no puede ser más que una aproximación destinada a ayudar a los participantes a apreciar en qué forma se aborda la capacitación de mano de obra industrial en el sistema de las Naciones Unidas. Se observará que en una cuestión importante, la transferencia de tecnología, está también involucrada otra organización de las Naciones Unidas, a saber, la UNCTAD.

Cuestiones que no figuran en el documento de debate
ni en el documento de base

31. Los temas considerados en estos documentos no abarcan la plena diversidad de cuestiones pertinentes a la capacitación industrial en beneficio de los países en desarrollo, que es una esfera muy amplia. Como Anexo X figura una lista guía en la que se procura dar una visión de conjunto de todos los aspectos de la capacitación industrial práctica en la forma en que la enfoca un organismo nacional de capacitación o un consultor experto en la materia.

PUNTO I: EVALUACION Y ARMONIZACION DE LA DEMANDA Y OFERTA DE
CAPACITACION PARA LA INDUSTRIA

II. LA TECNOLOGIA Y SUS REPERCUSIONES

A. Objetivo: dominio del proceso de industrialización

32. Evidentemente, el objetivo final de todo país es llegar a dominar el proceso de industrialización, es decir, alcanzar, dentro de sus capacidades y limitaciones, el mayor grado de autosuficiencia tecnológica.

Significado de la expresión "dominio del proceso de industrialización"

33. Se entiende por "dominio del proceso de industrialización", todo el conjunto de tecnologías y aptitudes especializadas necesarios para alcanzar la

industrialización, es decir, la creación y desarrollo de empresas industriales viables, públicas o privadas. La capacitación de personal es sólo parte de este amplio concepto. 3/

34. El dominio de la industrialización no se logra en forma simultánea en toda la industria. De hecho, incluso en los países industrialmente más avanzados, mientras que algunas industrias están a la cabeza en el mundo otras pueden continuar siendo comparativamente dependientes de la tecnología extranjera. Algunos ejemplos pueden ayudar a comprender el significado de la expresión dominio de la industrialización o autosuficiencia tecnológica.

35. En un país en desarrollo, una empresa local de fabricación de calzado comparativamente pequeña, de propiedad y con personal exclusivamente nacionales, compite con éxito con un importante fabricante transnacional y viene incrementando su cuota en el mercado mediante la combinación de calidad, precio y diseño. La empresa local utiliza la tecnología más moderna, introduciendo periódicamente maquinaria nueva que busca y adquiere entre los fabricantes mundiales más destacados. Asimismo, va a otros mercados para buscar los modelos más recientes de diseño y los adapta hábilmente a los gustos y necesidades del mercado nacional. La empresa de este país en desarrollo no es, por consiguiente, independiente de la tecnología extranjera, pero tiene la capacidad de dominarla y utilizarla para lograr sus propias finalidades. Conserva la iniciativa y no depende de ninguna fuente externa determinada o de personal extranjero. En consecuencia, puede decirse que ha logrado el dominio de la industrialización en esta esfera concreta.

36. En otro país en desarrollo, la filial local de una importante empresa transnacional que utiliza alta tecnología ha llegado hasta el punto en que simplemente se encarga el montaje de productos diseñados por la empresa matriz. Tal es el nivel de competencia tecnológica de que ha dado muestras la filial del país en desarrollo, que la empresa matriz le ha confiado el diseño y el desarrollo completo de un nuevo producto de acuerdo con especificaciones suministradas por la matriz. De llegar a tener resultado, el nuevo producto será comercializado por la empresa matriz a través de toda su red de

3/ Eureka: "La formation de la main d'oeuvre industrielle, sa problematique, sa pratique et sa place dans les processus d'accès à la maîtrise industrielle", ONUDI, 1982.

organización transnacional, con lo que las relaciones entre la matriz y la filial habrán avanzado hacia una asociación más equitativa. En este caso puede decirse también que la empresa del país en desarrollo está logrando el dominio de la industrialización.

37. En algunos países, el control financiero y político de la industria está en manos del gobierno nacional, aunque los propios procesos tecnológicos están a cargo de personal extranjero por falta de personal técnico nacional suficientemente competente. En tales casos, cuando el personal extranjero abandona la industria en cuestión, se produce su paralización. Si bien esto es ya inconveniente en el caso de las manufacturas, reviste proporciones desastrosas en el caso de industrias básicas de servicios, como las de abastecimiento de energía o de transporte. No puede decirse que los países o industrias que se encuentran en esta situación hayan logrado el dominio de la industrialización o la autosuficiencia tecnológica.

38. La escala del adelanto industrial va desde la capacidad limitada simplemente a utilizar equipo técnico, sin entender su construcción, hasta la capacidad plena para planificar e introducir nuevas tecnologías, de acuerdo con las etapas siguientes:

- i) capacidad para hacer funcionar una máquina;
- ii) mantenerla;
- iii) repararla;
- iv) renovarla, incluida la fabricación de piezas de repuesto;
- v) adaptar una máquina, producto o proceso existentes a nuevas condiciones;
- vi) perfeccionarla;
- vii) diseñar un nuevo producto o proceso;
- viii) introducir nuevas tecnologías.

39. Puede decirse que se ha logrado la autosuficiencia tecnológica cuando se han alcanzado las dos últimas etapas. En el Capítulo V, relativo a las mejoras de las relaciones contractuales, se describe más detalladamente (párrs. 218 - 220) la forma de enfocar la autonomía industrial.

40. Si bien el objetivo final de un país es siempre alcanzar la autonomía total, los objetivos inmediatos de un proyecto de desarrollo determinado puede ser por razones prácticas o de política, como se indica en el documento de debate (párr. 17), menos ambiciosos, por ejemplo:

- i) sólo la capacidad operacional, recurriendo al mínimo a la capacitación local y utilizando considerablemente personal capacitado extranjero, o
- ii) la autonomía funcional de las unidades de producción, lo que requiere un esfuerzo sistemático para capacitar mano de obra local, pero sin llegar a la capacidad total de diseño.

41. Requisitos para lograr la autosuficiencia tecnológica. La autosuficiencia o autonomía tecnológica requiere una infraestructura que incluya:

- i) personal capacitado, que es el tema de la presente Consulta, y
- ii) recursos físicos y financieros.

Se requieren, asimismo, instituciones: una red de institutos de investigaciones y servicios industriales (IISI, que también tienen un valioso potencial de capacitación); centros de información tecnológica; institutos de diseño, consultoría e ingeniería; institutos de ensayo y normalización; y oficinas nacionales de regulación de tecnología.

42. Este es un objetivo que la ONUDI viene persiguiendo desde su formación y varios países que se encuentran a punto de lograr el desarrollo industrial han llegado a la situación paradójica de no poder avanzar sin disponer al menos de parte de esa infraestructura institucional de desarrollo tecnológico, pero al no comprender más adecuadamente la tecnología, que es el distintivo de nuestra sociedad industrial, no pueden darse cuenta de la necesidad de establecer esa

infraestructura. (Evidentemente, en lo que respecta a los países más pequeños, esto sólo es posible si se realiza sobre una base compartida de cooperación y a nivel regional.) Por esta razón, uno de los objetivos básicos de la ONUDI es capacitar personal nacional de planificación industrial y tecnológica, así como personal para los otros servicios tecnológicos básicos, es decir, personal de ingeniería, investigación, diseño y desarrollo tecnológico; especialistas en control de calidad y normalización; y también personal de extensión industrial para llevar servicios de consultoría a industrias pequeñas y medianas.

B. Etapas: niveles de complejidad tecnológica

43. Las actividades preparatorias de la Consulta muestran que la evolución progresiva de las tecnologías en la industria es una cuestión fundamental. A medida que la industria evoluciona hacia una mayor complejidad tecnológica, aumenta la necesidad de personal especializado a niveles avanzados y técnicamente capacitado. Si bien las etapas aproximadas de dominio tecnológico antes descritas (párr. 38) y las indicadas en el capítulo relativo a las relaciones contractuales (párrs. 218 a 220) han sido, en general, aceptadas durante muchos años, recientemente ha tratado de estudiar y analizar más detenidamente esas etapas y niveles de complejidad tecnológica, con miras a encontrar la forma de hacer evolucionar progresivamente la tecnología en un país en el que no existe una base industrial.

44. Este enfoque progresivo fue examinado en la Consulta sobre la Industria de Bienes de Capital, celebrada en 1981, y se consideró que era valioso para las actividades de planificación en esa industria.

45. El análisis de la complejidad de los bienes de capital, particularmente de los procesos técnicos de fabricación necesarios, permite comprender la naturaleza y estructura de las secuencias de producción de los bienes de capital considerados, es decir: número, naturaleza y complejidad de las principales operaciones de fabricación, relaciones entre los niveles de la secuencia, estados sucesivos del producto, etc.

46. Asimismo, es posible identificar las principales secuencias seguidas para la fabricación de un producto y efectuar comparaciones entre distintas

secuencias. De esta manera, se llegan a establecer "agrupaciones de productos análogos". Una empresa que siga en una de estas secuencias puede diversificar sus actividades hacia la fabricación de productos pertenecientes a un mismo grupo o iniciar la producción de otros bienes de capital fabricados siguiendo las mismas secuencias.

47. Este análisis indica a una empresa o gobierno la naturaleza y complejidad de las tecnologías necesarias para iniciar la producción de un determinado tipo de bienes de capital. Además, permite identificar las medidas que deben tomarse para dominar niveles de complejidad superiores y comenzar la fabricación de nuevos productos. Un resultado importante del análisis es que de él se desprende que los aspectos de "dotación lógica" son más importantes que los de "dotación física" y que ocupan un lugar más estratégico de lo que sugeriría la evaluación preliminar. La dotación lógica de la industria de bienes de capital consiste en el know-how y la experiencia tecnológica que poseen grupos de personas de centros o departamentos de producción.

48. La industria de bienes de capital presenta características contradictorias. Por una parte, es una actividad cada vez más compleja que recurre a procesos automatizados y controlados por computadora, aunque, por otra, incluye un gran número de procesos que requieren una intensidad de capital relativamente menor y en este caso continúa siendo en gran medida una industria de gran intensidad de mano de obra en la que los trabajadores desempeñan una función central en el funcionamiento eficaz de los talleres. Por lo tanto, la industria de bienes de capital recurre tanto a personal calificado veterano, en cuyo caso la experiencia es decisiva, como a personal calificado más joven, que se ocupe de la elaboración de datos, la electrónica, etc.

49. Las aptitudes especializadas que necesita una industria como la de bienes de capital dependen de un nivel elevado de enseñanza general y técnica. Asimismo, suponen la existencia de un sistema de capacitación especializada en que se dé prioridad a la capacitación aplicada en el taller, en estrecha vinculación con la fábrica. Además, nunca debe descuidarse la subsiguiente capacitación "en el trabajo", encaminada a aumentar las capacidades de los trabajadores mediante la acumulación de experiencia práctica valiosa. Más aún, aunque la capacitación se proporciona a nivel individual, es decir,

formación de obreros calificados, capataces, técnicos, ingenieros, etc., debe recordarse que el dominio de un elevado nivel de complejidad no es sólo una cuestión de individuos capacitados, sino también de eficacia colectiva, en el sentido de que el éxito de las operaciones resulta del trabajo eficaz realizado conjuntamente por un equipo (véase también los párrafos 177 a 179 sobre Capacitación de grupos). Esto es aún más cierto cuando el uso múltiple es una característica del proceso de producción de un gran número de bienes de capital distintos.

50. Ya es sabido que las proporciones de trabajadores calificados y no calificados y las proporciones de aptitudes especializadas necesarias a distintos niveles, varían considerablemente entre las industrias y este nuevo método de análisis permitirá evaluar con exactitud esas diferencias. Actualmente se está trabajando en comprobar los resultados obtenidos hasta ahora en otras industrias y, como lo indica el documento de debate (párrafo 47), se ha sugerido que el método se ensaye en varios países, a fin de evaluar su eficacia y proporcionar orientación sobre las necesidades de capacitación, en primer lugar, de las industrias mecánica y eléctrica.

51. Se prevé que un resultado importante de esta investigación práctica será hacer posible la planificación del desarrollo de una industria de manera sistemática, de modo que inicie operaciones con el mínimo posible de tecnología avanzada y del escaso personal altamente calificado, para irse desarrollando luego por etapas, agregando en cada etapa un mayor contenido de tecnología avanzada, de acuerdo con la capacidad de los sistemas nacionales de educación técnica y capacitación industrial para formar los técnicos superiores y tecnólogos necesarios. Esto reducirá al mínimo la necesidad de personal técnico extranjero y se traducirá en el mayor grado de autosuficiencia tecnológica. Aunque el desarrollo de empresas por etapas ocurre ya con frecuencia, en una "fábrica en evolución" de este tipo se vincularían directamente la planificación y la selección de tecnología a la disponibilidad de la mano de obra calificada necesaria y al ritmo al que ésta se vaya creando.

52. Cabe anotar que si bien la creciente complejidad tecnológica conduce inevitablemente a niveles de capacitación más elevados, también se observa la necesidad opuesta de simplificar el contenido del trabajo y la capacitación

cuando es posible, puesto que la experiencia muestra que la excesiva complejidad tecnológica resulta en un aumento considerable de los problemas y riesgos de gestión, especialmente en proyectos importantes para el desarrollo de nuevas industrias.

C. Selección de tecnología

53. La selección del nivel de complejidad tecnológica adecuado para iniciarse en un nuevo campo industrial es un aspecto decisivo. Esa selección depende de la capacitación y tiene repercusiones inmediatas sobre ella. Entre las numerosas consideraciones que los planificadores nacionales deben tener en cuenta figuran:

- i) Disponibilidad real de personal capacitado a los niveles y en las cantidades necesarias, y en el lugar donde estará situado el nuevo proyecto o industria. (Si estas condiciones no se cumplen, ¿se dispone de personal que pueda ser capacitado? O ¿puede atraerse a ese personal a la región escogida? ¿Se dispone de viviendas para ese personal? Todos éstos son puntos básicos, aunque la experiencia muestra que a menudo se descuidan en la planificación.)
- ii) Si (como es probable) todavía no se cuenta con suficiente personal capacitado, ¿se dispone de servicios e instalaciones y, especialmente, del tiempo necesario, para impartir capacitación a personal que todavía no la tiene?
- iii) Ya se ha mencionado la necesidad de evitar la complejidad excesiva de la tecnología, 1) por razones de gestión, y 2) para evitar que surja una demanda excesiva de capacitación que sobrepase la capacidad del sistema de capacitación nacional.
- iv) El prestigio y el falso orgullo pueden ser graves obstáculos. Generalmente, los patrocinadores de un proyecto se empeñan en "tener lo mejor", es decir, la tecnología más moderna y compleja. Adoptan esa posición sin tener en cuenta la inexistencia, a nivel local, de la infraestructura industrial sobre la que se basa la tecnología extranjera en el país de origen.

- v) Las consecuencias en materia de empleo, como un elemento de política nacional.

54. A este respecto, los países en desarrollo se enfrentan con un dilema desagradable. Mientras que en los países industrializados la tendencia es siempre a utilizar un menor número de trabajadores para producir una determinada cantidad de bienes, los países en desarrollo se ven en la necesidad de crear mayor empleo.

55. Productividad frente a "empleabilidad". La eficacia técnica de la industria se juzga en función de la productividad y es en este sentido que se citan las cifras de la productividad comparativa en el documento de debate (párr. 10). También los países en desarrollo necesitan de la eficacia técnica, por lo que en muchas industrias no tienen más recurso que mantenerse al ritmo de las "mejoras" de productividad introducidas por países industrializados. Sin embargo, para los países en desarrollo la mayor productividad no significa necesariamente un adelanto, dado que una necesidad aún más urgente para esos países es la creación de mayores puestos de trabajo. Esos países tampoco desean verse obligados a utilizar un capital cada vez más escaso para crear cada nuevo puesto de trabajo. Las inversiones necesarias para establecer fábricas modernas y mecanizadas son enormes en relación con las oportunidades de empleo que porporcionan.

56. Además de que emplean menos personal que las fábricas más antiguas y técnicamente menos eficaces a las que reemplazan, las fábricas de producción modernas que utilizan alta tecnología también pueden tener un grave efecto negativo en el sector tradicional, de modo que el empleo global de hecho se reduce. El problema es aún mayor cuando se trata de un sector tradicional que produce bienes de consumo cuya calidad es inferior pero satisfactoria, que quedará eliminado del mercado al surgir la nueva industria.

57. Por tanto, los países en desarrollo deben pensar no sólo en la productividad sino también en un concepto opuesto que podría denominarse "empleabilidad", es decir, no en el menor, sino en el mayor número de personas que una nueva industria puede emplear.

58. La India ha experimentado y comprendido muy claramente este conflicto. Un ejemplo clásico puede encontrarse en la industria de extracción de carbón. Siguiendo las recomendaciones del Banco Mundial y de estudios de otras entidades, en 1974 se tomó la decisión de conceder prioridad al sector energético. Dado que la generación de energía en la India depende del carbón, del que posee enormes reservas, esa decisión supuso inmediatamente un esfuerzo considerable para aumentar la producción de carbón. La industria de extracción de carbón de la India se ha basado en métodos tradicionales, es decir, mucho trabajo manual y pocas máquinas. Sin embargo, el aumento de la producción en grandes cantidades sólo podía lograrse mediante la introducción de métodos mecanizados, lo que conduce no sólo al incremento de la producción sino también a una considerable disminución del número de trabajadores necesarios. Tras un examen detenido, el Gobierno de la India tomó, al parecer, la decisión consciente de introducir, aunque sólo en determinados casos, la producción en que las condiciones técnicas ofrecían la mayor ventaja comparativa, y, en general, de no alterar el método tradicional de extracción de carbón, que proporciona empleo a cerca de un millón de personas.

59. Los gobiernos de otros países en desarrollo también han tomado la decisión consciente de no introducir maquinaria cuando hay personal capaz de realizar el trabajo y que esté dispuesto a hacerlo. Sin embargo, los métodos de gran intensidad de mano de obra sólo pueden utilizarse en algunas situaciones, ya que en otras la pérdida de la eficacia técnica es demasiado grande, y deben seleccionarse métodos mecanizados más eficaces. El Sr. Rana K.D.N. Singh, ex Secretario Adjunto del Ministerio de Desarrollo Industrial de la India, resume la situación muy claramente en un estudio publicado por la ONUDI y citado en otra parte del presente documento de base. 4/ el Sr. Singh señala que la conveniencia de utilizar una tecnología de gran intensidad de capital también debe examinarse cuidadosamente. El costo del mantenimiento de la maquinaria que requiere mucho capital es elevado. La tecnología empleada en ciertas industrias como la petroquímica y la de los fertilizantes tiene un elevado coeficiente de capital y las técnicas de gran intensidad de mano de obra no pueden utilizarse en sustitución, salvo en algunas operaciones como

4/ "Guidelines for the organization of foreign technology in developing countries", ONUDI, 1973.

las de manipulación o envasado de materiales. Algunas técnicas que permiten reducir la mano de obra y que han sido desarrolladas como consecuencia de su alto costo en los países industrializados, tienen poca aplicabilidad en los países en desarrollo y su adquisición y mantenimiento pueden resultar costosos. En general, las empresas de los países en desarrollo deben utilizar técnicas de gran intensidad de mano de obra, a condición de que pueda mantenerse un nivel competitivo básico de eficacia productiva.

60. Es necesario llamar la atención sobre estas decisiones importantes y difíciles que deben tomar los planificadores de los países en desarrollo, pero de todas maneras esos países se verán en la viva necesidad de mejorar los niveles técnicos de ciertas industrias que utilizan tecnología elevada y que son inseparables de una forma moderna de vida, y esto sólo podrá lograrse mediante una mayor y mejor capacitación de mano de obra industrial.

61. Requisitos para la selección de la tecnología adecuada. A fin de poder seleccionar acertadamente la tecnología en una situación en que los requisitos son numerosos y contrapuestos, los planificadores nacionales de tecnología deben actuar con serenidad y poseer amplia experiencia en materia de negocios y procedimientos gubernamentales, así como conocimientos sobre la política económica y social nacional. Ante todo, los planificadores necesitan el apoyo de un excelente banco de información. Esta combinación cabal de negociadores experimentados y una base de información sólida es lo que la ONUDI trata de crear al proporcionar su apoyo para el establecimiento de organizaciones nacionales de infraestructura para el desarrollo industrial.

D. Adelantos tecnológicos

62. Los tiempos actuales se caracterizan por el rápido cambio tecnológico que está alterando considerablemente las estructuras establecidas de la industria y el empleo en los países desarrollados, y, con el tiempo, tendrá inevitablemente efectos similares en los países en desarrollo. La naturaleza del trabajo está cambiando, antiguos empleos están desapareciendo y los nuevos están comenzando a reemplazarlos. A medida que esto ocurre, las necesidades de capacitación van cambiando y los sistemas de capacitación deben adaptarse en forma acorde. Algunas veces no puede apreciarse inmediata y plenamente toda la importancia de estos nuevos descubrimientos tecnológicos.

63. Esta es una situación difícil y alarmante para los países en desarrollo, y las organizaciones de las Naciones Unidas harán todo lo posible para que esos países puedan mantener su capacitación industrial actualizada en lo que a los adelantos tecnológicos respecta.

III. FORTALECIMIENTO DE LOS SISTEMAS NACIONALES DE CAPACITACION

A. Evaluación de las necesidades: planificación de la mano de obra

64. Por ser la capacitación de mano de obra industrial una actividad costosa, tan importante es que no se dupliquen o suministren en exceso los servicios de capacitación como que se presten en cantidad suficiente. A ello se debe la importancia de planificar la mano de obra a fin de tratar de determinar cuantitativamente las necesidades de capacitación.

65. Si no se hace nada por identificar las necesidades de mano de obra de la industria, a nivel nacional y regional, así como a corto, mediano y largo plazo, no es posible determinar el nivel de admisión cuantitativamente deseable para las categorías de tecnólogo, técnico u operario especializado o el número adecuado de plazas en las universidades, centros de enseñanza técnica y escuelas técnicas y profesionales. Cuando falta la planificación eficaz de la mano de obra, el número de personas que reciben capacitación suele depender más de algún requisito jurídico, de la capacidad de las instituciones o de las presiones sociales que de las necesidades de la industria. La disparidad entre las cifras reales y las necesidades nacionales quedará en evidencia por considerables excedentes o insuficiencias de ciertas categorías de personal.

66. Un aspecto importante de la planificación de la mano de obra es la previsión del exceso o la escasez de personal calificado para atender a las necesidades de la industria, y a menudo la preocupación de las organizaciones nacionales de capacitación es sortear las dificultades cíclicas, de modo que durante los períodos de escasez se capacita suficiente personal para cubrir las necesidades de la industria cuando retorne la prosperidad y la escasez de personal calificado vuelva a constituir un problema.

67. Se ha de decidir si se da prioridad a la capacitación cuando la persona ya tiene empleo o antes de que empiece a trabajar. La importancia de esta decisión estriba en la motivación de los interesados: el capacitando ya empleado sabe que lo que está aprendiendo ha de servirle para su trabajo (puede incluso que haya sentido ya la necesidad de esos conocimientos), mientras que el empleador que está pagando un sueldo espera que la capacitación se traduzca en alguna mejora en el rendimiento de su empleado, lo que, además, le hace interesarse más por el contenido de la capacitación. La eficacia de la capacitación se verá incrementada cuando el empleador y el empleado tienen razones poderosas para lograr el éxito de esa capacitación.

68. Especialmente en el estado evolutivo actual de la tecnología es preciso actualizar y revisar continuamente los planes de desarrollo de los recursos humanos. Se debe procurar, en todo momento, armonizar más exactamente los niveles cuantitativos actuales de admisión con los sistemas de enseñanza y capacitación técnica (puede que hayan de transcurrir dos o tres años antes de que los participantes completen sus cursos) con las futuras necesidades de la industria (que, en ocasiones, ni las propias empresas conocen claramente). Es ésta una tarea ingente, incluso cuando la base nacional de información es adecuada.

69. La planificación de los recursos humanos es siempre una cuestión de lograr el equilibrio entre las ventajas y las desventajas. El párrafo 18 del documento de debate sugiere que en una situación de incertidumbre sería, quizás, preferible capacitar a un número mayor de personas que las que se necesiten inmediatamente a fin de prepararse para un posible aumento futuro de la demanda. Aunque con ello se resuelve, sin duda, un problema, o sea, el de la posible escasez de personal capacitado en algún momento futuro en el que el desarrollo pueda depender decisivamente del suministro adecuado de personal capacitado, se crean al mismo tiempo, otros problemas que no por menos dramáticos dejan de ser reales.

70. Por ello, la capacitación cuantitativamente excesiva se traduce en excedentes de personal y puede equivaler a capacitar para el desempleo. La capacitación cualitativamente excesiva ocasiona asimismo excedentes, aunque las consecuencias resulten menos patentes por no encontrarse los interesados en situación de desempleo total sino más bien de subempleo. Tanto el

desempleo como el subempleo son situaciones sociales poco deseables y tan pronto como los interesados se den cuenta de lo que sucede, se verá afectado su incentivo para el aprendizaje. (El exceso de capacitación puede ser, además una causa inmediata de la "fuga de cerebros".) Todo ello constituye un desperdicio de recursos nacionales, en forma de dinero, personal y servicios de capacitación, y uno de los cometidos de los capacitadores y de los planificadores de los recursos humanos (trabajando de común acuerdo como deberían pero rara vez lo hacen) consiste en sopesar estas ventajas y desventajas a fin de tratar de definir la mejor política nacional para una coyuntura dada.

71. Conviene mencionar aquí en la planificación y programación de los recursos humanos se tropieza con limitaciones de índole práctica que hasta los profesionales de estas actividades reconocen, y a fin de reducir en la planificación nacional de recursos humanos, los criterios demasiado aproximativos, parecidos a un juego de adivinanza, que restan valor a sus decisiones, se puede restringir el alcance de la planificación a sectores industriales concretos.

72. Así se procede, con cierto éxito, en varios países. Sin embargo, al planificar por sectores industriales conviene tener presente que la industria insiste siempre (comprensiblemente) en que se capacite a un gran número de personal, mientras que las autoridades públicas tienen que considerar otros efectos, razón por la que se ha de encontrar una solución conciliatoria equilibrada. La industria debe estar siempre vinculada a la planificación de los recursos humanos, pero sin dejarle que tenga la última palabra.

73. Pese a que la planificación de la mano de obra es importante para el empleo eficaz de los recursos tanto humanos como financieros, esta planificación puede llegar a ser un estorbo más que una ayuda. En algunos países en desarrollo existe la tendencia a confiar demasiado en la planificación de los recursos humanos y a aplazar las decisiones y la aplicación de medidas hasta que se haya efectuado un estudio y un análisis completos de la totalidad de los recursos humanos del país. Es mucho mejor iniciar y continuar la capacitación en esferas cuyas necesidades están ya claramente definidas, al mismo tiempo que se adelanta la planificación de la mano de obra, y perfeccionar los planes de capacitación a medida que se van obteniendo datos más adecuados.

74. Por último, cabe señalar que hasta un plan aproximativo es preferible a la falta de todo plan, siempre que no se demore la puesta en práctica de la capacitación, y la planificación y capacitación de recursos humanos procedan al unísono. La planificación de la mano de obra realizada de manera pragmática y reconociendo sus limitaciones, deberá contribuir a reducir la escasez de personal especializado y el desempleo atribuible al exceso de capacitación, así como el consiguiente desperdicio de recursos humanos y financieros. Las organizaciones de las Naciones Unidas y, en particular la OIT, siguen prestando apoyo a los esfuerzos de los propios países en desarrollo por conseguir una planificación más eficaz y fiable de los recursos humanos, y se insta a que en todos los arreglos de cooperación a largo plazo en favor de países en desarrollo, se prevea siempre la programación de recursos humanos a fin de determinar las necesidades de capacitación.

B. Organización de un sistema de capacitación

a) Responsabilidad en materia de capacitación industrial

75. El proceso de preparación de una persona para efectuar tareas especializadas en la industria se desarrolla en cuatro etapas:

- i) educación general;
- ii) educación técnica y profesional (o estudios técnicos y profesionales en el contexto de la educación general);
- iii) capacitación práctica básica;
- iv) capacitación sectorial especializada.

76. A continuación, se considerará cada etapa por separado:

i) Educación general

77. Finalidad y contenido: la educación tiene por cometido básico desarrollar la personalidad del individuo a fin de que pueda participar plenamente en la vida de la sociedad. Debe inspirar motivaciones y actitudes que contribuyan al desarrollo del individuo y de la comunidad, en armonía con

la identidad cultural nacional. Concretamente, la educación debe establecer vinculaciones estrechas con el mundo del trabajo a fin de que la persona esté bien preparada para incorporarse a la vida activa y pueda escoger más atinadamente su profesión.

78. La educación básica, de unos ocho a diez años de duración, suele considerarse como requisito previo para la educación o capacitación más avanzada, en la medida en que, además de aprender a leer y escribir, el alumno adquiere ciertos conocimientos y actitudes básicos. La educación básica debe, especialmente, dotar al individuo de cierta comprensión del desarrollo nacional y de un sentido de respeto por el trabajo productivo.

79. Responsabilidad y costo: la educación general forma siempre parte de la función del sistema de educación nacional (regional, estatal, etc.), y su costo debe ser sufragado con cargo al presupuesto nacional de educación.

ii) Educación técnica y profesional

80. Finalidad y contenido: suministrar una base de conocimientos técnicos y científicos para alguna profesión técnica, no necesariamente en la industria. Hasta que una persona consigue un empleo no se conoce cuál va a ser su especialidad y se le debe impartir una capacitación general.

81. Responsabilidad: en general, las escuelas y los centros de enseñanza técnica y profesional caen bajo la esfera de competencia del ministerio de educación, tanto en países desarrollados como en países en desarrollo. Hay algunas excepciones, como en el caso de Zimbabwe, donde el sistema de educación técnica (incluida la enseñanza politécnica) depende del Ministerio de Desarrollo de Recursos Humanos. Se dice que con ello se pretende conseguir una estrecha vinculación con la capacitación industrial, y esto ciertamente se consigue (aunque quizás en demasía, ya que se espera que los centros de enseñanza técnica desempeñen funciones que no son de su incumbencia).

82. Costo: el costo del sistema de educación técnica y profesional se sufraga casi siempre con fondos públicos, ya sea de la administración central o de la administración local. Es posible que los usuarios, incluida la

industria, teugan que pagar derechos de matrícula, aunque éstos rara vez representan el costo total de la enseñanza y hay un fuerte elemento de subvención.

iii) Capacitación práctica básica

83. Finalidad: dar al participante, independientemente del nivel a que pueda llegar más adelante, conocimientos y experiencia de las aptitudes manuales básicas utilizadas por la industria en general.

84. Contenido: conocimiento de las aptitudes manuales básicas, seguido por una familiarización inicial con los procesos técnicos de la especialidad o profesión que haya elegido el capacitando. Se puede decir que mediante esta fase de la capacitación se imparte "alfabetización técnica" en los fundamentos de la práctica de taller.

85. Responsabilidad: esta fase de capacitación solía efectuarse en el marco de planes de aprendizaje destinados inicialmente a artesanos individualmente y más adelante a empresas. Actualmente, las grandes empresas suelen impartir esta capacitación en la propia empresa pero no en horas de trabajo. Las empresas más pequeñas pueden agruparse para compartir un centro de capacitación en forma cooperativa. En algunos países la capacitación básica se imparte en centros de capacitación pertenecientes al sistema nacional de capacitación.

86. Costo: muchos países han establecido programas de incentivos financieros para estimular a las empresas a impartir más capacitación que la que requieren para atender a sus propias necesidades, en interés del país y de la industria en su conjunto. Incluso cuando la capacitación redunda sólo en provecho de la empresa, el sistema nacional puede establecer que se compense a la empresa por el costo de la capacitación a fin de estimular a las empresas a capacitar a su personal como es debido.

iv) Capacitación sectorial especializada

87. Finalidad: suministrar al nuevo empleado los conocimientos y aptitudes especializadas necesarios para desempeñar un determinado empleo en la empresa

o impartirle capacitación adicional para mejorar su capacidad o readiestrarle para el desempeño de otro empleo en la misma empresa.

88. Contenido: procesos técnicos relacionados con el trabajo del interesado. En un principio, se le imparte únicamente capacitación suficiente para poder desempeñar las tareas inmediatas de su empleo.

89. Responsabilidad: esta responsabilidad incumbe siempre a la industria, ya que la capacitación de esta índole puede efectuarse únicamente en la empresa o en virtud de arreglos por ella concertados.

90. Costo: es muy posible que de las cuatro etapas de capacitación ésta sea la más costosa, en mayor medida que las otras tres juntas, por tenerse que utilizar equipo y materiales caros.

91. El nivel definitivo a que debe llegar la cuarta etapa del proceso de capacitación viene determinado por la tecnología y será tan elevado en un país menos adelantado como en cualquier otro lugar. Por ello, como se señala en el documento de debate (párrafo 27), en tales casos se invierten las funciones que desempeñan el sistema nacional de capacitación y el sistema de capacitación de la propia empresa. Para las ocupaciones de elevado contenido tecnológico, la propia empresa habrá de asumir la mayor parte del proceso total de capacitación, haciéndose cargo incluso de la totalidad de las etapas ii), iii) y iv), a la inversa de lo que sucede en un país desarrollado donde el sistema nacional se encargaría de las etapas ii) y iii), dejando únicamente la etapa iv) a cargo de la empresa.

92. Esta distribución diversa de responsabilidades afecta considerablemente los costos de la capacitación desde la perspectiva de la empresa, pudiendo llegar a ser estos costos, en situaciones extremas de países en desarrollo, realmente onerosos en comparación con lo que suele ocurrir en un país desarrollado. Para empresas más pequeñas sin grandes recursos financieros, estos elevados costos pueden resultar una barrera para trabajar en países en desarrollo, aunque la empresa sea particularmente idónea para hacerlo.

93. En otras etapas de la capacitación, el costo puede recaer sobre diversas entidades. Por ejemplo, la capacitación práctica básica más eficaz (etapa

iii) se imparte fuera del empleo. Puede que el sistema nacional de capacitación sufrague su costo cuando existen centros nacionales de capacitación apropiados. De lo contrario, la empresa habrá de asumir los gastos adicionales tanto de establecer el centro de capacitación como de sufragar los costos periódicos adicionales de su funcionamiento.

94. Sucede algo parecido con la capacitación teórica para industrias de tecnología avanzada (especialmente respecto de los técnicos que se habrán de encargar de procesos de producción complejos). Este personal (supervisores, técnicos y operarios especializados) obtendrán su capacitación teórica correspondiente en el sistema nacional de educación técnica cuando el nivel del sistema lo permite. En caso contrario, la empresa habrá de asumir el gasto adicional de organizar también esta capacitación.

95. El aspecto decisivo con respecto a las dos situaciones que se acaba de describir (capacitación básica fuera del empleo y formación teórica conexas) radica en que en un país desarrollado el sistema público de enseñanza se encargaría automáticamente de estos dos tipos de capacitación, por lo que no habría ni siquiera que considerarlos al planificar un nuevo proyecto. En un país en desarrollo, por el contrario, estos dos aspectos de la capacitación han de considerarse oportuna, cuidadosa y detalladamente, ya que de ellos podría depender el éxito o el fracaso del proyecto.

Responsabilidad principal en materia de capacitación de mano de obra industrial

96. La forma y la estructura de las instituciones utilizadas para la capacitación de la fuerza de trabajo industrial varían enormemente de una parte a otra del mundo. En algunos países, el sistema educacional desempeña una función importante al organizar cursos y expedir las certificaciones correspondientes en una amplia diversidad de disciplinas y niveles. En el otro extremo, están las situaciones en que el sistema educacional interviene escasamente y la propia industria organiza la capacitación. Existe, asimismo, una solución intermedia en la que entidades del sector público se hacen cargo de la capacitación a través de centros de capacitación profesional establecidos para diversos sectores de la industria o conforme a otros criterios.

97. ¿Se debe organizar la capacitación de mano de obra industrial sobre una base nacional? Las razones serían:

- i) evitar la duplicación de servicios de capacitación comunes a todas las industrias; y
- ii) simplificar la administración.

98. ¿O se debe organizar a nivel de la industria? Las razones serían:

- i) obtener la colaboración leal de la industria;
- ii) respetar las divergencias existentes en la industria (actitudes, niveles de tecnología, etc.); y
- iii) aprovechar la competencia entre industrias para estimular los esfuerzos y mejorar la capacitación.

99. Se puede llegar a una solución intermedia que combine las ventajas de las dos opciones.

100. ¿Se deben adoptar disposiciones legislativas para hacer obligatoria la capacitación? En favor de este criterio se alega que:

- i) el país reclama la capacitación; y
- ii) no resulta justo para las grandes empresas que las demás empresas no impartan capacitación.

101. ¿O se debe dejar la organización de la capacitación en manos de la propia industria? En este sentido se argumenta que:

- i) la cooperación no será sincera si no es voluntaria; y
- ii) la industria hará más del mínimo necesario si se le plantea el enfoque adecuado.

102. También en este caso la experiencia muestra que una solución intermedia es posible y necesaria. Debe promulgarse legislación básica que dé claramente a conocer la voluntad de que se imparta capacitación, aunque el sistema debe ser tal que sólo sea necesario invocar la ley en contadas excepciones. Se debe tener presente que cuando los funcionarios públicos de capacitación reciben la designación de inspectores, se puede perder la cooperación voluntaria de la industria.

Modalidades de pago de la capacitación industrial

103. La política de financiación de la capacitación industrial reviste enorme importancia, y cabe citar al respecto medidas como las siguientes: incentivos otorgados a la industria para llevar a cabo una capacitación sistemática; contribuciones fiscales para sufragar la capacitación; medidas adoptadas para regular los costos de la capacitación; incentivos otorgados a los interesados para que intenten mejorar sus calificaciones profesionales.

104. El secreto para conseguir que la industria invierta voluntariamente en capacitación está en que participe directamente tanto en la planificación como en el funcionamiento del sistema de capacitación a través de algún arreglo tripartito en que estén representados los empleadores, los empleados y la administración pública. Esta participación debe entrañar la responsabilidad compartida en materia de capacitación, ya que la sola consulta no sería suficiente. La propia industria está en condiciones de colaborar en la capacitación, pero es necesario que se le proporcionen los medios para coordinar su propia contribución.

105. En muchos países, una cuestión típica es saber quién debe sufragar el costo de la capacitación básica, (nadie discute que la industria debe sufragar el costo de la capacitación sectorial especializada).

106. ¿Debe pagar la industria? "Sí, porque es la industria la que se beneficia de la capacitación". Sin embargo, no toda la industria se beneficia por igual, ya que las condiciones difieren radicalmente entre empresas grandes y pequeñas. De ahí la importancia de distribuir equitativamente el costo de la capacitación entre las empresas de cada sector, para lo que hará falta que intervenga la administración pública a través, por ejemplo, de un sistema de contribuciones y subvenciones.

107. ¿Debe pagar la administración pública? "Sí, porque los recursos humanos son el activo más importante de un país y el primer deber de las autoridades públicas es el de proveer para su capacitación". Si bien esto es verdad, cuando la industria no contribuye sucede entonces que:

- da por supuesta la capacitación;
- deja de preocuparse por el empleo provechoso de los fondos;
- pierde interés por la capacitación en general.

108. No hay, pues, solución definitiva a este debate, que podría resultar interminable. Lo que importa es que todos los interesados reconozcan la enorme trascendencia de que haya fondos para sufragar la capacitación de mano de obra industrial, por tratarse de una inversión indispensable que reporta enormes beneficios.

b) Capacitación cooperativa

109. Sin embargo, con independencia de lo poco o mucho que la administración central haga por satisfacer las necesidades de capacitación de la industria, es sobre la propia industria que recae la responsabilidad primordial de la capacitación, y si nadie se ocupa de ella, la propia industria debe hacerlo.

110. Las grandes empresas pueden, llegado el caso, atender a sus propias necesidades de capacitación sin necesidad de ayuda, pero no ocurre así con las empresas pequeñas y medianas, y hasta las grandes empresas ven con buenos ojos que se les preste ayuda. Una solución que puede satisfacer las necesidades de todos y que ofrece otras varias ventajas es la "capacitación cooperativa", que consiste en que las propias empresas se agrupen, sin necesidad de coerción o de apoyo exterior, para establecer una organización conjunta de capacitación y compartir los gastos.

111. Tales programas de capacitación cooperativa pueden ser de diversa índole, como por ejemplo:

- i) programas cooperativos sectoriales, basados en la circunstancia de que las empresas que comparten una tecnología común tienen necesidades de capacitación comunes;
- ii) programas cooperativos regionales, destinados a atender a las necesidades de una zona geográfica limitada y que pueden ser de dos tipos:
 - programas para un solo sector industrial (por ejemplo, para todas las empresas de la industria mecánica, pero incluidos los componentes mecánicos de empresas de elaboración);
 - programas pluriindustriales, que suelen ser menos frecuentes pero que ofrecen particular interés para los países en desarrollo.

112. Los programas locales suelen ser organizados por empresas medianas y pequeñas para su propio beneficio, aunque en ocasiones participan grandes empresas (con lo cual se pueden obtener valiosas ventajas dada la gran amplitud de sus instalaciones y servicios).

113. La importancia de los programas cooperativos de capacitación (conocidos también como programas de capacitación colectiva) deriva de que pueden adaptar sus servicios y, por tanto, continuar atendiendo a las necesidades de capacitación de las empresas participantes de la forma más directa y sencilla, en función de las necesidades precisas de sus miembros, que son quienes vigilan el funcionamiento cotidiano a través de un comité directivo en el que están representadas todas las empresas participantes.

114. Los servicios de capacitación ofrecidos por los programas colectivos o cooperativos de capacitación varían en función directa del interés de sus miembros por la capacitación. Un programa puede limitarse a la contratación conjunta de un asesor en capacitación que preste servicios en las distintas empresas (programa que aún así resulta valioso). Otro programa puede consistir en establecer progresivamente un centro de capacitación bien dotado que ofrezca servicios muy diversos a sus miembros, no sólo en el campo de la

capacitación sino también en el de la consultoría industrial. En tales programas, la capacitación impartida incluirá tanto cursos de iniciación como de perfeccionamiento y capacitación complementaria, y cursos breves para personal de supervisión y de gestión.

115. En cualquier caso, el mérito fundamental de la idea radica en su simplicidad, su enfoque directo, su sensibilidad a las necesidades de los participantes y su total independencia del apoyo o interferencia externos. Este sistema resulta particularmente idóneo en la situación de muchos países en desarrollo, por lo que merece ser estimulado y apoyado.

116. La situación de las empresas más pequeñas es de especial interés para un número creciente de países en desarrollo que se dan cuenta de que las grandes empresas únicamente pueden desarrollarse sobre una sólida base de pequeñas emmresas, especialmente en las zonas rurales, y que son estas empresas pequeñas las que suministran siempre el mayor número de empleos y oportunidades a la mayor parte de la población. Por muy convencidas que estén del valor de la capacitación, las empresas pequeñas no pueden establecer sus propios servicios de capacitación. Pero sí es posible que de contribuyentes que pagan forzosamente un impuesto para capacitación del que no reciben nada a cambio, pasen a ser miembros entusiastas de un programa colectivo o cooperativo de capacitación. El organismo nacional de capacitación puede ayudar a estas empresas a organizarse en grupos y prestar, a través del grupo, un servicio de apoyo a la capacitación.

c) Niveles de capacitación y certificación

117. La importancia de la certificación se menciona en el documento de debate (párrafo 81) en relación con la necesidad de que los países en desarrollo reconozcan mutuamente los niveles de calificación para facilitar la libertad de movimiento de personal especializado de unos países a otros, en apoyo de la cooperación entre países en desarrollo (CPD).

118. Es éste un aspecto de un tema más amplio de importancia para la capacitación de mano de obra industrial en general y sobre el que vienen ya trabajando mucho las organizaciones internacionales, especialmente la OIT. Este tema comprende:

- i) fijación de niveles de capacitación;
- ii) pruebas de aptitud profesional;
- iii) certificación;

e interesa a todas las categorías de empleados, pero particularmente a trabajadores calificados, técnicos e ingenieros (tecnólogos). Interesa, igualmente, a los empleadores, de quienes a menudo ha partido la primera iniciativa. El certificado de especialización es para el empleado el medio de obtener trabajo, mientras que para el empleador es una garantía de que el candidato puede ejecutar ese trabajo.

119. Pruebas de aptitud profesional (o pruebas de especialización). En todo país, los empleadores necesitan conocer el nivel de calificación de los trabajadores que solicitan empleo, por lo que en una fase temprana del desarrollo industrial se tiende a establecer un sistema de pruebas nacionales de aptitudes. Inicialmente, estas pruebas se circunscribían a las especialidades básicas del obrero calificado, es decir, mecánicos, carpinteros, albañiles, etc., pero que hoy día abarcan también las de mecánico de vehículos automotores, electricista, etc. Estos sistemas siguen siendo la base de la vida industrial en muchos países en desarrollo y suministran, tanto a los empleadores como a los empleados, un criterio común de evaluación de las aptitudes profesionales que permite la libertad de movimiento de los trabajadores de un empleo a otro dentro del país.

120. Resulta natural utilizar estos niveles de aptitud profesional como base de los acuerdos salariales de alcance nacional, de lo que se derivan varias consecuencias:

- i) hay un gran interés tanto de los empleadores como de los empleados por el contenido exacto de los programas de materias para estas pruebas;

- ii) los certificados de aptitud profesional se convierten en un instrumento aún más valioso;
- iii) se ejerce presión para ampliar el número de ocupaciones cubiertas a fin de incluir aptitudes técnicas o de producción no transferibles, especializadas y semiespecializadas;
- iv) en países en que existe un sistema de aprendizaje se puede establecer un vínculo entre ese sistema y el sistema de pruebas de aptitud profesional a fin de poder utilizar en ambos las mismas pruebas.

121. Muchos de estos sistemas nacionales de pruebas de aptitud profesional tienen ya muchos años de existencia al servicio de una necesidad industrial básica y, con el tiempo, algunos de ellos han sido perfeccionados considerablemente. Desde el principio, la OIT ha intervenido activamente en esta esfera en la que prosigue una labor intensa, participando en la introducción de nuevos programas en países que nunca los tuvieron pero que ahora reconocen su valor, y renovando en otros países programas que con el transcurso del tiempo se han ido complicando hasta el punto de que es necesario actualizarlos y reajustarlos a sus principios básicos.

122. Reconocimiento mutuo de niveles de capacitación. Por ser la comerciabilidad la esencia misma de las pruebas de aptitud profesional, algunos países en desarrollo han adoptado los niveles de prueba vigentes en países desarrollados de forma que ya existe cierta aceptabilidad mutua, a nivel regional, de las calificaciones correspondientes a las categorías de trabajador calificado y técnico. La evidente ventaja que esto supone para los titulares de certificados ha inspirado el deseo consignado en el documento de debate (párr. 81) de que se adopten medidas para incrementar y difundir este reconocimiento.

123. Se habrán de adoptar medidas no sólo respecto a la categoría de trabajador calificado, lo que será relativamente sencillo, sino también para la categoría inmediatamente superior, es decir, la de técnico y, finalmente,

para la categoría de tecnólogo o ingeniero. A estos niveles superiores, el ideal de la aceptabilidad mutua resulta excepcionalmente difícil de lograr pues al tratarse principalmente de conocimientos teóricos es muy difícil normalizar a escala internacional el contenido académico de los programas.

124. La formación de ingenieros y técnicos sigue siendo un tema de gran importancia para la UNESCO. En el documento de debate (párrafo 65 ii) se hace referencia a esta formación en relación con la necesidad de que los programas reflejen la índole evolutiva de la tecnología e incluyan la gama más amplia de materias que deben conocer los ingenieros y técnicos para poder utilizar y planificar modernos sistemas multidisciplinarios integrados.

125. Algunas consideraciones sobre las pruebas de aptitud profesional. En cuanto a las pruebas de aptitud profesional y su certificación y normalización, a escala nacional, para las categorías de trabajadores calificados y semicalificados y de técnicos, la experiencia muestra que son de interés general, entre otras, las consideraciones siguientes:

i) Casi todas las ocupaciones especializadas requieren un conocimiento de la teoría pertinente, tanto como de las aptitudes prácticas. Por ello, en la mayoría de las pruebas de aptitud profesional se incluyen pruebas sobre la teoría conexa requerida para efectuar el trabajo. Al preparar los programas teóricos es indispensable invitar siempre a la industria a que coopere con el sistema de enseñanza técnica, ya que la correspondencia de los conocimientos teóricos con las necesidades precisas de la industria es de importancia crítica para el valor de la capacitación.

ii) En los países en desarrollo, se puede adquirir una especialización por conductos muy diversos. Toda persona especializada contribuye a incrementar las reservas nacionales de recursos humanos y, en última instancia, la capacidad tecnológica nacional. Debe, por ello, existir algún procedimiento por el que quien considere que posee alguna especialización y desee utilizarla en el país pueda hacerlo, para lo que pudiera servir, al nivel de trabajadores calificados, el sistema nacional de pruebas de aptitud profesional. (A los niveles de ingeniero y técnico, el problema del valor comparativo de las calificaciones

profesionales de otros países es, como se ha indicado anteriormente, un tema de enorme complejidad que ha sido objeto de estudio por parte de las autoridades nacionales y de la UNESCO durante muchos años, sin que de momento se vislumbre ninguna solución.)

126. Entre los conductos posibles, distintos del sistema nacional de educación y capacitación industrial, por los que un trabajador calificado pueda obtener su especialización, cabe citar los siguientes:

- i) adquiriéndola en el sector no formalizado, lo que no resulta difícil en países de fuerte tradición artesanal;
- ii) trayéndola consigo como inmigrante del extranjero, por ejemplo, al casarse con un nacional del país;
- iii) siguiendo cursos de estudio o capacitación en el extranjero, a través de acuerdos de cooperación técnica concertados por el sector oficial o por el sector privado (de empresa a empresa);
- iv) emigrando para trabajar en el extranjero y regresando más adelante (transcurridos quizás muchos años) con un valioso bagaje de especialidades adquiridas fuera. Esto constituye una faceta positiva de la emigración de trabajadores, considerada en general como una fuga de personal calificado necesario que abandona los países en desarrollo.

127. El sistema nacional de pruebas de aptitud profesional debe garantizar, para bien del país, el derecho de todas estas personas a presentarse a cualquiera de los niveles de las pruebas de aptitud profesional, sin más restricción o condición que la de pago de inscripción. (Evidentemente, los que pasen una tal prueba deben, además, tener, sin discriminación alguna, el derecho a percibir una remuneración plenamente equivalente a la categoría que les haya sido acreditada por el certificado correspondiente).

128. Existe otra consideración práctica que ha de tenerse en cuenta. La prueba completa por la que han de pasar un trabajador calificado o un técnico debidamente capacitados ha de ser larga y minuciosa. Por ello, las

organizaciones nacionales de capacitación van abandonando el sistema de una prueba final en favor de una serie de "pruebas escalonadas" intercaladas a lo largo de la capacitación. Sin embargo, por las razones anteriormente expuestas (párr. 126 ii)), debe conservarse el derecho a ser sometido a una sola prueba completa como alternativa al sistema de pruebas escalonadas.

C. Consecución de resultados óptimos

a) Vinculaciones

129. El rendimiento de cualquier máquina depende del funcionamiento armónico de los engranajes existentes entre sus piezas. Esto se aplica igualmente al mecanismo nacional de capacitación industrial de un país. Debe tener nexos armónicos para funcionar eficazmente.

130. En el documento de debate se hace frecuente referencia a las vinculaciones necesarias y la experiencia muestra que difícilmente se puede sobrestimar su importancia. En países que son los que menos pueden permitirse el despilfarro de recursos se dan demasiado a menudo situaciones en que de hecho esto es lo que está ocurriendo, y se desperdician recursos, tanto financieros como humanos, debido a que algún sector o grupo de intereses del país no está enterado de la labor que otro sector o grupo de intereses, con el mismo objetivo general, está adelantando.

131. La vinculación a la que más frecuentemente se hace referencia en el documento de debate (párrafo 38 y siguientes) es la existente entre los sistemas nacionales de educación y de capacitación y la industria, vinculación central de la que depende la eficacia global del sistema nacional de capacitación. Se trata de la relación básica que han de mantener los sistemas nacionales de educación y de capacitación con sus "clientes" industriales, y a continuación pueden verse algunas observaciones sobre su importancia, atribuible en buena parte a razones psicológicas.

132. No se consigue la capacitación de mano de obra industrial eficaz sin la cooperación entre la industria, en su calidad de usuario de la capacitación y los sistemas de educación y de capacitación, en su calidad de proveedores de la misma. Esta cooperación no puede lograrse por coacción sino por asentimiento espontáneo, por lo que no debe fundamentarse sobre la ley. Sí conviene que haya una norma jurídica básica que, sin necesidad de ser

invocada, garantice el valor del sistema para beneficio de la sociedad, pero no para imponer una acción involuntaria a las partes. Si existe un acuerdo sincero entre las partes, sobran los imperativos legales.

133. Cuando el control efectivo pasa del gobierno a la industria, a través de acuerdos tripartitos o similares, entonces:

- i) la industria se ocupa de la capacitación con entusiasmo;
- ii) pueden resolverse los problemas de salarios de los instructores;
- iii) resulta más fácil recaudar los fondos.

134. Existen, además, otras vinculaciones que pueden resultar provechosas para la capacitación industrial en países en desarrollo, o que, por el contrario, pueden resultar perjudiciales cuando no funcionan. Entre esas vinculaciones cabe citar las siguientes:

- i) administración pública - empleadores - empleados;
- ii) planificadores industriales - planificadores de la capacitación industrial;
- iii) sector público - sector privado;
- iv) ministerio de educación - ministerio de trabajo - ministerio de industria;
- v) sistema docente - mundo del trabajo;
- vi) asociaciones de capacitación;
- vii) puntos focales de coordinación nacional.

i) Administración pública - empleadores - empleados: esta relación que en la terminología de la OIT se denomina "tripartita", es fundamental para cualquier actividad nacional relacionada con la industria. La capacitación debe estar a cargo de un órgano en que están representados los principales intereses involucrados, es decir, la administración pública, los empleadores (industria) y los empleados, además de los instructores y el personal docente.

ii) Planificadores industriales - planificadores de la capacitación industrial. Estos dos grupos suelen formar parte de ministerios distintos y la experiencia muestra que aun cuando la distancia que los separe sea corta, hay un total desconocimiento mutuo en lo que respecta a sus actividades y planes. Esta situación entraña un grave riesgo para un país en que se esté planificando un programa o proyecto de desarrollo industrial, ya que puede resultar que un proyecto ya esté financiado y a punto de ser efectivamente iniciado sin que a nadie se le haya ocurrido preguntar si se dispone ya de personal capacitado para el proyecto o de si existe un sistema de capacitación nacional capaz de preparar ese personal.

iii) Sector público - sector privado. La desvinculación entre estos dos sectores puede ocasionar duplicaciones innecesarias de servicios. La participación en una misma asociación industrial nacional permitiría evitar estos inconvenientes. A efectos de eficiencia técnica y capacitación industrial, las industrias nacionalizadas no deben diferenciarse de las demás, y deben asociarse con el sector privado para estos fines. Cuando lo que está en juego es el desarrollo del país en su conjunto, tanto el sector privado como el sector público deben cooperar en tal empeño.

iv) Ministerio de educación - ministerio de trabajo - ministerio de industria. En muchos países existe la tendencia a distribuir la competencia sobre diversos aspectos del desarrollo industrial, el empleo, y la capacitación entre varios ministerios. Esto puede ocasionar la falta de coordinación si no se adoptan medidas para mantener en contacto a todos los responsables. Cuando estos vínculos funcionan eficazmente se suele reaccionar con prontitud ante información como la suministrada, por análisis de complejidad (véanse párrs. 45 a 50), sobre necesidades futuras de capacitación.

v) Sistema docente - mundo del trabajo. Como se dijo anteriormente (párr. 77) el sistema de educación general tiene por función esencial contribuir al desarrollo de la personalidad del individuo, en el que debe inspirar motivaciones y actitudes que estén en armonía con la identidad cultural nacional. El sistema de educación nacional debe, concretamente, desarrollar vínculos estrechos con el mundo del trabajo a fin de que el individuo esté bien preparado para ingresar en la vida activa y pueda escoger más atinadamente su profesión. Esta vinculación se refiere a la enseñanza

primaria y a la enseñanza secundaria general y es diferente de la vinculación entre la enseñanza técnica y profesional y la industria, a que se hizo referencia anteriormente (párrs. 131 y 132). La importancia de la vinculación establecida a partir de la educación general radica en que las actitudes adquiridas al principio de la vida escolar se conservan y el interés temprano y activo en la industria y las técnicas de fabricación es un fundamento seguro del adelanto tecnológico del país.

vi) Asociaciones de instructores. Para los instructores, igual que para otros profesionales, el intercambio de ideas y de experiencias suele ser enriquecedor. Por ello, sería conveniente establecer una asociación nacional de instructores, si es que todavía no se ha hecho.

vii) Puntos nacionales de coordinación, mencionados en el documento de debate (párrafos 53 y sigs.) y en otros lugares del presente documento de base (párrs. 197 a 208) constituyen otra forma de vinculación, en este caso entre quienes se ocupan de la capacitación en el país en desarrollo y las fuentes de capacitación del exterior.

b) Eficiencia

135. La eficiencia de un sistema de capacitación de mano de obra industrial puede juzgarse de diversas formas, positivas o negativas (la medición objetiva resulta mucho menos fácil). Conviene asimismo distinguir entre "eficiente" y "eficaz". Por ejemplo, al hablar del empleo de la mano de obra, la "eficiencia" se refiere a su productividad y la "eficacia" a su asignación a la tarea apropiada.

136. La eficacia/eficiencia de los recursos suministrados para capacitación industrial puede dividirse en:

- física;
- humana;
- financiera.

137. Otros indicadores que permiten juzgar la eficiencia son:

- las pérdidas, sociales y financieras;
- los desequilibrios y las discrepancias.

138. En el documento de debate se hace referencia a algunos de estos indicadores de la ineficiencia:

- la sobrecalificación deliberada de los trabajadores (aunque con la intención de ahorrar más recursos de los que se pierden) (párrafo 18);
- la necesidad de validar los métodos de capacitación para determinar la eficacia de la capacitación (párrafo 34);
- la sobrecalificación y la infracalificación; los déficit y excedentes, que resultan de la falta de coordinación entre el sistema de enseñanza y capacitación y la industria (párrafo 38);
- la absorción, por el sector de servicios, de personas formadas para la industria y otras pérdidas de mano de obra industrial debido a la falta de incentivos (párrafo 38);
- las pérdidas y el costo elevado debido a los escasos vínculos entre el sistema de enseñanza y capacitación y la industria (párrafo 44);
- los costosos desajustes entre la capacitación que requieren para el empleo y la capacitación realmente recibida, como consecuencia de la falta de una política meditada en materia de mano de obra industrial (párrafos 45 y 46);
- las pérdidas de producción e ingresos (que pueden ser enormes) que resultan de la iniciación tardía de un proyecto importante debido a la falta de personal capacitado (párrafo 51).

139. En respuesta a la pregunta "¿Cuán eficazmente se utilizan los recursos financieros y los recursos humanos?", en un estudio realizado por la ONUDI como preparación para la Consulta 5/ se informó sobre la situación observada en países en desarrollo representativos de distintas regiones geográficas:

5/ TETOC - "Training of industrial manpower: the potential for more effective use of existing training facilities in developing countries", ONUDI, 1981.

140. Recursos financieros: en el estudio se declara que desafortunadamente los datos sugieren que los recursos financieros no siempre se emplean eficazmente, y que en un país, por ejemplo, se observó una oferta excesiva de enseñanza universitaria, escasa o ninguna capacitación de técnicos y considerable duplicación y subutilización de la capacidad de formación de aprendices, mientras que en la enseñanza y la capacitación proporcionadas a menudo se reflejaban las presiones sociales más que las necesidades identificadas.

141. En otro país los síntomas eran distintos. Las contribuciones percibidas de la industria para capacitación habían creado grandes saldos no utilizados, causando la impresión de que la contribución era un impuesto y la consiguiente desilusión de la industria con el sistema de capacitación industrial del gobierno. Los recursos físicos tenían un potencial no aprovechado, ya que durante las largas vacaciones académicas costosas máquinas permanecían paradas y el sistema de turnos era prácticamente desconocido.

142. Recursos humanos. En lo que respecta a la utilización del personal de capacitación también se observó una considerable pérdida de eficacia en el aprovechamiento de los recursos. En un país, los instructores con experiencia industrial eran ascendidos a puestos administrativos, en lugar de aprovechar su experiencia para obtener óptimos resultados. En otro país, los centros de capacitación gubernamentales (que proporcionaban la mayor parte de la capacitación a nivel de los trabajadores calificados) prácticamente no disponían de instructores con experiencia industrial, debido a que la remuneración se fijaba en base a una escala salarial oficial, por debajo del nivel de sueldos del mercado industrial. Esto significa que el servicio de capacitación gubernamental no puede contratar ni retener instructores con la experiencia adecuada, con lo que sufre la calidad de la capacitación.

143. En muchos casos la capacitación no guardaba relación con los requisitos del empleo. En otros casos, no se proporcionaba capacitación cuando era necesario. Por ejemplo, entre los artesanos competentes se seleccionaban los supervisores, pero éstos no recibían capacitación en tareas de supervisión, control de costos o planificación del trabajo. O por el contrario, los supervisores se escogían del grupo sobreabundante de graduados con poca o ninguna experiencia práctica pertinente y que no estaban dispuestos a trabajar en el taller. Ninguno de estos supervisores puede prestar servicios eficaces a su empresa si no recibe capacitación adicional.

144. Es significativo el hecho de que los consultores encontraron que había una relación directa entre el grado de participación de la industria en el sistema de capacitación nacional y su eficacia.

145. Resulta evidente que es necesario que todos los interesados en invertir en el perfeccionamiento de los sistemas nacionales de capacitación industrial examinen constantemente esos sistemas en forma crítica, tarea en que deben participar no sólo los cooperadores externos que proporcionan los recursos sino también los propios gobiernos nacionales. Existen bastantes indicadores del tipo de los ya citados que pueden ayudar a las autoridades nacionales a identificar las esferas en las que pueden y deben introducirse mejoras.

D. Algunos objetivos de capacitación

a) Especialización o generalización

146. En el documento de debate se señala (párrafo 35) la paradoja que resulta del constante aumento de los niveles de complejidad tecnológica en la industria, a saber, que simultáneamente se necesita un mayor número de especialistas altamente calificados y de personal calificado con conocimientos generales más amplios para que se ocupen de la nueva generación de máquinas y procesos que ahora comienzan a utilizarse. Esta situación hace necesaria la reflexión y la actuación tanto de los especialistas en pedagogía como de los planificadores de la capacitación en los países en desarrollo.

147. A los niveles de trabajador semicalificado todos son especialistas. Lo mismo puede decirse de un operador de procesos calificado en la industria, que sabe todo lo que hay que saber sobre un trabajo. Por encima de ese nivel, es decir, a los niveles del trabajador calificado, técnico e ingeniero, a medida que la tecnología se difunde y multiplica, se va haciendo cada vez más necesario determinar la amplitud de los conocimientos que se intentará impartir en comparación con la profundidad de esos conocimientos.

148. A continuación se examinarán por separado cada uno de estos tres niveles:

149. Trabajadores calificados. En cierta época, cuando la totalidad de la industria estaba comprendida en el campo de la mecánica, cabía esperar que el

trabajador calificado tuviera algunos conocimientos sobre toda la esfera de los procesos técnicos. (Aunque se produjo una pronta separación entre los oficios en que se trabajaba con metal caliente y aquéllos en que se trabajaba con metal frío y, evidentemente, entre industria pesada e industria ligera, es decir, entre máquinas e instrumentos.)

150. Luego, los nuevos descubrimientos comenzaron a crear nuevas esferas de conocimientos y aptitudes especializadas, así como nuevos oficios y profesiones, comenzando con la electricidad. Actualmente se están borrando y disolviendo las fronteras entre lo que había llegado a establecerse como materias distintas, dado que, como se indica en el documento de debate, "una máquina no es ya solamente un ser mecánico, sino también un ser eléctrico, electrónico, hidráulico e incluso químico".

151. Por lo tanto, algunos trabajadores calificados deberán en el futuro abarcar esferas más amplias que la del simple oficio tradicional -siendo el ejemplo más obvio el del personal de mantenimiento, cuya capacitación se examina en una sección posterior- y hoy día la cuestión es cómo encontrar la mejor manera de efectuar este cambio dentro de sistemas nacionales de capacitación industrial que en muchos casos se han convertido en sistemas muy rígidos, incluso en países en desarrollo en los que son relativamente nuevos. Se espera que los participantes puedan aportar algunas ideas nuevas sobre esta cuestión, puesto que no cabe duda de que se necesitarán nuevos conceptos que probablemente trastornarán algunos viejos convencionalismos y creencias.

152. La palabra "polivalente" se emplea para describir el tipo de capacitación y enseñanza que será preciso idear. Otra forma de describirlo es enunciando la necesidad de un enfoque modular, es decir, la organización de las aptitudes y conocimientos en una serie de unidades relativamente autónomas, entre las que se puede seleccionar para crear un contenido global adecuado, a fin de satisfacer los requisitos de cada una de las distintas especificaciones de empleo. Ese es, en realidad, el fin con que se concibió el sistema modular en el decenio de 1960, aunque en ese entonces su necesidad no era tan imperiosa como lo es ahora.

153. Técnicos. Exactamente las mismas consideraciones se aplican tanto a los técnicos como a los trabajadores calificados, puesto que su función es la misma pero aplicada con un mayor contenido de conocimientos de la teoría y los principios. La inclusión de este contenido teórico, que se aprende en el sistema nacional de enseñanza técnica superior, requerirá que en todos los debates participen las autoridades nacionales de educación, que, en la mayoría de los casos, ya han comenzado, con el estímulo de la UNESCO, a examinar estas cuestiones.

154. Ingenieros. La situación al nivel más elevado de la escala de calificación, es decir, los ingenieros y otros tecnólogos, es similar, pero con el importante requisito adicional de que puedan desempeñar no sólo los nuevos tipos de trabajos multidisciplinarios sino también de que estén en condiciones de planificarlos y vigilarlos. La planificación incluye tanto la organización del trabajo, es decir, la gestión, como el diseño de máquinas y procesos. En esto último radica la necesidad de prestar atención al programa de estudios de los cursos de capacitación de ingenieros a que se hacer referencia en el documento de debate (párrafo 65 ii). Este examen del programa de estudios para la capacitación de ingenieros que responda a las condiciones actuales también debe incluir la tecnología apropiada, tanto en el sentido empleado en la presente Consulta, es decir, la selección de la tecnología adecuada a la tarea, teniendo en cuenta todas las circunstancias en las que se aplicará, como en el otro sentido, tal vez más ampliamente utilizado, de concebir soluciones técnicas nuevas pero sencillas a las necesidades prácticas experimentadas en los países en desarrollo, especialmente en las zonas rurales.

155. Es importante comprender que el nuevo programa de estudios que se establezca para la capacitación de ingenieros no será el mismo en todo el mundo. Nunca existirá un programa de capacitación ideal para todos los ingenieros mecánicos o civiles (o cualesquiera sean los nuevos títulos que surjan del proceso de re-evaluación). Lo que los ingenieros deben aprender depende de lo que necesitan saber y esto difiere fundamentalmente según las circunstancias de cada país y las circunstancias de la industria en ese país. Todos los ingenieros continuarán necesitando un núcleo común de conocimientos científicos y tecnológicos básicos, pero ese núcleo estará encuadrado en uno de una serie de medios distintos, adecuado a las circunstancias particulares

de cada país o región. Especialmente en los países en desarrollo la capacitación de ingenieros debe tener como objetivo fortalecer sus capacidades de concepción y diseño técnicos y su capacidad de adaptar y crear nuevas tecnologías adecuadas para satisfacer las condiciones locales.

b) Capacitación complementaria

156. La perspectiva de nuevas innovaciones tecnológicas y los cambios resultantes en la naturaleza del trabajo hacen igualmente inevitable la capacitación complementaria, que es ya una práctica corriente en algunas industrias, especialmente en la de la electrónica.

157. En el pasado, la capacitación para ejercer un oficio era una tarea que se cumplía de una vez para siempre al comenzar la vida activa del joven. En los países desarrollados esta práctica está dando ahora lugar por necesidad al concepto de "capacitación complementaria", habida cuenta de la necesidad, por una parte, del readiestramiento a mitad de la carrera profesional para desempeñar nuevos oficios, a medida que las nuevas tecnologías van reemplazando a las antiguas, y, por otra, de la actualización continua de las aptitudes técnicas y profesionales.

158. En los países en desarrollo también existen esas necesidades, a más de la de mejorar el nivel de calificación de los trabajadores ya empleados cuya capacitación fue incompleta o adquirida en el sector no formalizado. En esos países se observa a menudo una gran demanda de este tipo de capacitación, tanto por parte de la industria como de los trabajadores. Los sistemas de capacitación nacionales deben tratar de satisfacer estas nuevas necesidades en la mayor medida posible, lo cual significará en el futuro que la capacitación complementaria será un elemento corriente de la estructura de capacitación.

159. Algunos países en desarrollo ya han introducido con éxito la capacitación complementaria, algunas veces hasta por cinco meses cada tres años. La mayoría de los países en desarrollo no podrán iniciar la capacitación complementaria en esta escala, aunque, sin embargo, en los casos de esos países debe aceptarse la capacitación repetida, es decir, la capacitación ocasional a medida que surgen las necesidades, pero no en forma periódica. La

experiencia de las industrias en que la capacitación complementaria ya es una característica muestra que esa capacitación puede ser rápidamente aceptada, si se proporcionan los incentivos adecuados, pero que también es forzosamente costosa.

160. La capacitación complementaria es no sólo una práctica deseada por el empleador, dadas las existencias de su trabajo, sino que también debería constituir un derecho normal de cada trabajador, a fin de permitirle avanzar y desarrollar su propia carrera. La situación ya mencionada de un trabajador de edad que no recibió plena capacitación en su juventud y que desea que se le proporcione capacitación adicional, no es sólo una manera de progreso personal sino también una inversión en la utilización eficaz de los recursos humanos.

161. Cabe anotar que la responsabilidad administrativa y la financiación de la capacitación complementaria no debe recaer necesariamente sobre la misma organización encargada de la capacitación inicial. En algunos países la capacitación inicial y la capacitación complementaria posterior se consideran por separado. Aunque esta separación no será adecuada cuando la capacitación complementaria para todos se convierta, en una práctica corriente, aparentemente no tiene efectos nocivos. Lo que importa es que la capacitación complementaria continuada se realice, sean cuales fueren las disposiciones que se tomen.

E. Algunos tipos de capacitación

a) Capacitación de técnicos

162. En todo el mundo, la industria necesita especialistas técnicos, es decir, un nivel intermedio entre los ingenieros que diseñan las máquinas y los artesanos calificados que las construyen y reparan. Este nivel intermedio es esencial para todos los países e industrias. Esos especialistas deben estar en condiciones tanto de comprender la teoría técnica empleada por los ingenieros como de realizar el trabajo práctico de los trabajadores calificados.

163. Si bien esa necesidad es universal, el concepto de un nivel independiente para esta función no existe en todos los países en desarrollo por razones

históricas y sociales. La importancia de los especialistas de nivel intermedio, conocidos a menudo en los países de habla inglesa como "technicians", ha ido aumentando en los países en desarrollo a medida que la tecnología ha ido avanzando, por lo que su condición particular sólo ha comenzado a reconocerse hace relativamente poco tiempo. En muchos países en desarrollo existe todavía el prejuicio de que el único nivel aceptable socialmente es el de ingeniero o tecnólogo, y en los países en que este prejuicio social se refleja en la estructura del sistema de enseñanza y capacitación técnicas el resultado es una oferta excesiva de tecnólogos graduados y una escasez o ausencia de técnicos. Esta situación puede verse agravada en algunos países por el sistema vigente de salarios e incentivos.

164. Naturalmente, en estas circunstancias los graduados que no consiguen trabajo a nivel de tecnólogo profesional, aceptan empleos como técnicos, aunque con un menor rendimiento porque en su capacitación no se ha puesto suficiente énfasis en las aptitudes prácticas.

165. Aspecto cuantitativo de la capacitación. Resumen de la situación por regiones. En América Latina todavía no ha tenido aceptación general el concepto de una categoría independiente de técnicos y donde se ha introducido la capacitación de técnicos se ha tropezado a veces con la oposición no sólo de la sociedad, sino del sistema universitario. La mayor parte del trabajo de nivel técnico lo realizan ingenieros graduados que no han encontrado empleo en su profesión o que han abandonado sus estudios, lo que representa un derroche de los recursos de la formación universitaria y (por la razón indicada en el párrafo 164) resulta también menos eficaz para conseguir personal con las aptitudes especializadas que requiere la industria.

166. En Africa y el Oriente Medio muchos países vienen elaborando sólidos programas de capacitación técnica; en el caso de los países africanos la escasez de ingenieros graduados impide llenar los puestos de técnicos recurriendo a esa fuente.

167. En varios países asiáticos se ha llegado a comprender adecuadamente la importancia especial de los técnicos y el "Staff College for Technician Education" del Plan de Colombo, creado en 1975, hace sentir su influencia en los planes de capacitación de toda la región.

168. Aspecto cualitativo de la capacitación. En las instituciones y programas de capacitación técnica existe siempre la tendencia a avanzar hacia niveles superiores en la escala académica. Cuando esto sucede, la formación que dan se vuelve excesivamente teórica y la instrucción práctica especializada sufre detrimento. Por lo tanto, se requiere vigilancia por parte de la organización nacional de capacitación, pues corre peligro la misma razón de ser de la capacitación técnica. La mejor solución es establecer una estrecha relación entre la institución de capacitación y la industria, de modo que los técnicos que se están capacitando estén ya contratados por las empresas. La industria velará entonces por que los planes de estudio sigan siendo de interés para ella y cooperará con la institución de capacitación proporcionándole experiencia práctica esencial. También es importante establecer normas adecuadas de capacitación para técnicos y vigilar su aplicación.

169. Entre las características deseables de una educación técnica eficaz figuran las siguientes:

- Sería preferible que los estudiantes/aprendices estuvieran ya trabajando antes de comenzar el curso y hubieran tenido por lo menos unos cuantos meses de experiencia real de trabajo;
- Deben contar tanto con la suficiente capacidad académica como con una buena aptitud práctica. (A veces se arguye que los aprendices técnicos deben completar previamente toda la capacitación en el oficio. Esto no es necesario, pero sí lo es la capacidad práctica para hacerlo);
- Es preferible que los cursos se combinen con el trabajo, para mantener el contacto de los estudiantes con sus empresas;
- Los planes de estudio deben prepararse conjuntamente con los representantes de la industria y ponerse continuamente al día de la misma forma;
- Los cursos deberían conducir a la adquisición de niveles de aceptación nacional, en cuya formulación haya participado la industria;
- El personal docente debe haber tenido experiencia industrial en las materias que enseña; es muy conveniente recurrir a instructores a tiempo parcial, procedentes de la industria;

- Debe haber intercambio de visitas entre el instituto técnico y la industria, con el fin de fomentar la comprensión y la cooperación mutuas.

170. La capacitación de técnicos es una cuestión social y económica compleja. Las soluciones a largo plazo dependen de la acción decidida encaminada a promover el prestigio y la capacitación de los técnicos en los países en desarrollo. Donde hay obstáculos psicológicos, hay que superarlos, pues los técnicos constituyen una necesidad vital para todos los países en desarrollo, al igual que para los países industrializados. Las organizaciones de las Naciones Unidas seguirán prestando atención a los problemas que obstaculizan la industrialización de los países en desarrollo, entre los cuales figura la necesidad de técnicos.

b) Capacitación para el mantenimiento

171. Es importante dar la suficiente importancia a la capacitación para el mantenimiento, dado que en los países en desarrollo resulta más difícil conseguir repuestos, con lo que las averías tienden a durar más y a tener efectos más graves.

172. Naturalmente, en las fases iniciales de la creación de nuevas industrias la capacitación para la producción absorbe toda la atención; pero posteriormente las interrupciones para mantenimiento se convierten en la necesidad prioritaria y en el caso de una industria antigua que mantiene en funcionamiento su maquinaria original, es lo más importante. Así pues, una amplia proporción de los trabajadores calificados (aprendices capacitados) de un país en desarrollo, particularmente los técnicos en mecánica y electricidad, en un momento u otro será asignada a tareas de mantenimiento y para hacerlo con eficiencia el operario debe contar con la adecuada capacitación.

173. La importancia que muchos países en desarrollo otorgan a la capacitación para el mantenimiento ha sido claramente puesta de manifiesto en estudios a escala mundial realizados por la OIT, con el título de "Survey of Training Needs", de noviembre de 1980 (GB 214/PFA/5/4).

174. Hay que recordar que en la industria manufacturera el mantenimiento no sólo se practica dentro de la industria -mantenimiento de la maquinaria de

producción- sino que significa también mantenimiento de su infraestructura: servicios de abastecimiento de agua, electricidad, transporte por carretera, ferrocarril y telecomunicaciones, de los que depende la actividad manufacturera.

175. Capacitación en mantenimiento. Los técnicos ocupan un lugar especial en el mantenimiento, pues son ellos los que deben diagnosticar y corregir las averías en el complejo equipo electrónico/mecánico. El ingeniero puede localizar la causa de la avería, pero quizá no tenga la necesaria aptitud práctica para arreglarla. El obrero carece de la comprensión teórica para determinar lo que hay que hacer. Cada vez más los técnicos se vienen convirtiendo en un grupo clave.

176. El mantenimiento y reparación de la maquinaria moderna está exigiendo conocimientos cada vez más amplios en una serie de técnicas, que incluyen no sólo las mecánicas, sino también las eléctricas, electrónicas, hidráulicas, neumáticas, etc. Para enfrentarse con esta situación, los obreros de mantenimiento necesitan una amplia gama de aptitudes especializadas y capacitación especial. Al propio tiempo, en los países industrializados el mantenimiento se realiza cada vez más reemplazando un conjunto, después de diagnosticar la avería. Esto da lugar a una brecha creciente entre los países desarrollados y los países en desarrollo, pues cuando en éstos no se pueden obtener fácilmente los conjuntos sustitutivos, resulta necesario reconstruir el conjunto averiado y fabricar los repuestos en el país. En Europa ya no es fácil encontrar capacitación para este fin. Todavía se puede hacer, pero exige arreglos especiales, es decir, la capacitación en grupo para que el rendimiento sea proporcionado a los costos. La OIT y la ONUDI ya prestan su apoyo a la capacitación en mantenimiento y, dada su gran importancia según el consenso general, acaso merezca todavía mayor apoyo en el futuro.

c) Capacitación de grupos

177. Las nuevas tecnologías de producción probablemente influirán en la organización tradicional de la producción y harán que se dé importancia a la capacitación de grupos de trabajo. Además, cuanto más se lleve a cabo la industrialización en forma de grandes proyectos, tanto más importancia adquirirá la capacitación de "equipos de proyecto".

178. Entre los aspectos sociales que se derivan de la introducción de nuevas tecnologías y que probablemente afectarán a los países en desarrollo durante los próximos años, probablemente figurará el recurso creciente a grupos de trabajo, creando la consiguiente necesidad de métodos especiales de capacitación para esos grupos.

179. Las organizaciones de las Naciones Unidas emprenderán investigaciones y estudios sobre las formas de alentar a las industrias de los países en desarrollo a mantenerse al ritmo de situaciones cambiantes, incluidas las nuevas formas de capacitación como la capacitación de grupos.

F. Formación de capacitadores

180. Parece que en los países en desarrollo hay que prestar más atención a la formación de capacitadores, pues no se ha entendido con claridad ni su efecto multiplicador intrínseco ni su capacidad para innovar y elaborar programas de capacitación en respuesta a necesidades concretas. Las organizaciones de las Naciones Unidas seguirán apoyando las necesidades prioritarias de capacitación industrial, incluida la formación de capacitadores. La OIT en particular, juntamente con el Centro de Turín y los centros regionales de la Organización, proseguirá alentando el intercambio de experiencias, incluidas las relacionadas con la formación de capacitadores.

181. En la capacitación para grandes proyectos también se debe tomar en cuenta la necesidad de formar capacitadores para reemplazar y aumentar el personal capacitado en un comienzo por el contratista extranjero, y esta exigencia debe incluirse en los contratos para la prestación de servicios de capacitación o para el desarrollo de grandes proyectos.

182. En la industria hay tres tipos o niveles principales de capacitadores:

- el capacitador de empresa, que trabaja dentro de una sola empresa u organización;
- el capacitador de grupo, responsable de la coordinación de las actividades de los capacitadores de empresa en varias plantas o secciones de una empresa grande o de todo un sector industrial;

- el asesor de capacitación u oficial encargado del desarrollo de la capacitación, contratado por una organización nacional de capacitación como enlace con la industria.

183. En todas estas tres categorías, lo fundamental es que el capacitador llegue a ser conocido y aceptado por la administración y el personal a todos los niveles, y que se reconozca que posee conocimientos útiles que pueden contribuir a beneficiar a la empresa en su conjunto y a los trabajadores a nivel individual. En ningún caso se le deben asignar funciones de inspección o vigilancia ni debe intervenir en la recaudación de derechos de inscripción o contribuciones para capacitación.

184. La experiencia muestra que en algunos países en desarrollo estos conceptos no son bien entendidos. Donde la capacitación tiene categoría propia dentro de la empresa, todavía se considera con demasiada frecuencia como una función burocrática del departamento de personal. No hay forma de que un capacitador sometido a tales limitaciones pueda desarrollar la función totalmente diferente que se ha descrito más arriba, y uno de los objetivos de la organización nacional de capacitación debe ser formar la opinión de la administración superior de la empresa para que abandone este concepto negativo y tienda al aprovechamiento positivo de la capacitación.

185. Para ser aceptados por la industria, los capacitadores deben haber trabajado previamente en este sector y estar en condiciones de volver a él en funciones de responsabilidad. Sus conocimientos y experiencia suscitarán el interés de las empresas, por lo cual sus condiciones de empleo deben ser comparables a las que puedan obtener en la industria, pues, de lo contrario, pronto abandonarán la empresa.

186. Instructores. Aunque en los países en desarrollo se reconoce plenamente la necesidad de instructores que se encarguen de impartir capacitación colectiva o individual dentro o fuera del empleo, con frecuencia se pierde de vista un requisito que deben llenar para alcanzar éxito. Esta cualidad fundamental es la experiencia industrial previa, sin la cual la instrucción impartida no gozará de fiabilidad ante los capacitados ni tendrá que ver con

sus necesidades futuras. Por desgracia, no es raro encontrar que los instructores de los centros de capacitación fuera del trabajo carecen de la experiencia industrial necesaria para que su labor sea eficiente.

187. Las organizaciones nacionales de capacitación tienden a desentenderse de este problema y ofrecen condiciones de empleo que no se equiparan a las existentes en la industria para luego quejarse de la excesiva movilidad de personal entre los instructores. El remedio es evidente y los que se ocupan de la política de capacitación deben reconocer que esta función sólo puede tener la calidad de los instructores que la cumplen, y velar por atraer de la industria a la capacitación personal de la mayor calidad.

188. Este problema no se plantea naturalmente, cuando se dan breves cursos de capacitación en técnicas docentes a personas que ya trabajan en la industria con el fin de prepararlas para que se conviertan en instructores, a tiempo parcial o completo. Un objetivo prioritario debe ser fomentar y facilitar este tipo de capacitación.

189. No hay nada que sustituya a la experiencia práctica en la industria. Como se deja bien en claro en la Recomendación 150 (párrafo 631) de la OIT "las personas que imparten la capacitación profesional deberían poseer amplios conocimientos teóricos y prácticos, así como una experiencia laboral sólida en las técnicas o funciones para las cuales tengan competencia, y una buena formación pedagógica y técnica adquirida en instituciones de enseñanza y de formación". Sin embargo, los gobiernos suelen hacer impracticable este ideal por las condiciones de contratación de los instructores de capacitación. De ahí que en el párrafo 651) del documento de debate se haya estimado necesario llamar la atención sobre la necesidad de que la preparación de capacitadores e instructores vaya acompañada de la política salarial apropiada que garantice que después de su preparación sigan en su empleo.

190. Lo que, con demasiada frecuencia sucede en la práctica es que los instructores de los centros gubernamentales de capacitación (de que dependen, en buena parte, los países en desarrollo para la capacitación de mano de obra en especializaciones muy diversas) son remunerados de acuerdo con una escala salarial oficial en la que los sueldos resultan muy inferiores a los que se

pueden obtener en la industria con las mismas calificaciones y experiencia. Esto significa que el servicio gubernamental de capacitación no puede contratar ni conservar debidamente a instructores experimentados, con lo que desde luego decae drásticamente la calidad de la capacitación.

191. El tercero de los tres tipos de instructor descritos arriba, es decir el oficial encargado del desarrollo de la capacitación, posee una importancia especial en los países en desarrollo, donde debe fomentarse por todos los medios posibles el contacto directo entre la capacitación y la industria. 6/ El desarrollo de la capacitación es responsabilidad del sistema nacional de capacitación. Fundamentalmente, esto significa ponerse en contacto con la industria para estimular el interés por la capacitación y contribuir al intercambio de información e ideas. Esta función precisa de la capacitación todavía es poco comprendida en muchos países en desarrollo y con frecuencia se confunde con la inspección de los sistemas de capacitación. Este es el ámbito concreto de trabajo del oficial encargado del desarrollo de la capacitación, quien al llevar a cabo esta tarea debe sentirse en su elemento en la industria y ser un visitante bienvenido dondequiera que vaya. Para alcanzarlo debe poseer experiencia industrial y competencia técnica. Su trabajo no debe limitarse exclusivamente a la capacitación, sino que debe incluir la solución de problemas técnicos especiales, pues si puede demostrar que la capacitación puede aumentar la productividad o resolver estrangulamientos en la producción, la empresa se convencerá de que la capacitación bien vale la pena. La formación de oficiales encargados del desarrollo de la capacitación exige experiencia y aptitudes especiales y debe incluir el trabajo supervisado en proyectos industriales.

6/ Servicio de Capacitación Industrial, "20 years of training development", Londres, 1980.

IV. LA BASE PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL

192. Las secciones anteriores relativas al fortalecimiento de sistemas de capacitación nacional ilustran las proporciones y el grado de complejidad de este problema: su análisis debe basarse en el conocimiento cabal de las interrelaciones entre la educación, la capacitación y el proceso de industrialización. Sólo entonces puede intentarse en cierta medida programar y desarrollar los recursos humanos de un país. Se trata sin duda de un proceso a largo plazo.

193. A corto plazo, sin embargo, los países en desarrollo continuarán dependiendo de manera considerable de los países desarrollados para la adquisición, mediante la cooperación internacional, de tecnología, "know-how" y técnicas conexas. En realidad, el carácter de la demanda de capacitación de mano de obra industrial por parte de los países en desarrollo ha evolucionado considerablemente desde principios del decenio de 1970. Al principio, esa capacitación era obtenida individualmente o en pequeños grupos de aprendices, con la finalidad de asegurar que las plantas industriales funcionaran con eficacia; en fecha más reciente, la demanda de los países en desarrollo también se ha referido a la capacitación de equipos de personal completos para las tareas de producción, mantenimiento y gestión en relación con algún proyecto industrial concreto, y, en cierto grado, para el establecimiento de centros de tecnología y capacitación con objeto de proporcionar apoyo a sectores industriales específicos.

194. Las investigaciones efectuadas por la ONUDI han revelado la necesidad de analizar la capacitación que se proporciona a los países en desarrollo mediante la asistencia de instituciones (públicas o privadas) nacionales, arreglos de cooperación bilaterales o multilaterales, y relaciones comerciales a nivel de empresa. Parece ser que la capacitación proporcionada mediante arreglos comerciales ha llegado a ser relativamente considerable en comparación con la facilitada por medio de asistencia; además, es probable que siga creciendo de modo paralelo al crecimiento de las exportaciones de plantas y equipo a los países en desarrollo, por lo que se está formando un gran mercado mundial de capacitación. Sin embargo, este mercado mundial es muy imperfecto, debido principalmente a la falta de información sobre los servicios de capacitación existentes en los países desarrollados y en

desarrollo, así como sobre los niveles a que puede proporcionarse capacitación en lo tocante a procesos tecnológicos concretos. Por otra parte, es necesario un mayor número de análisis sobre el tema y el contenido de la capacitación con arreglo a las categorías profesionales dentro de las empresas de los diferentes sectores industriales.

195. En los países en desarrollo, las empresas no siempre han reconocido que la capacitación constituye el principal componente de todo arreglo de cooperación industrial. En general, esas empresas no están en condiciones de definir con claridad sus necesidades de capacitación a corto y a largo plazo, de evaluar la capacidad de un proveedor para satisfacer esas necesidades, ni de controlar la ejecución de los programas de capacitación adquiridos. Por ello, además de lo costosa que es la capacitación, con frecuencia los copartícipes relativamente débiles de países en desarrollo no han logrado comprender cabalmente la importancia de considerar la capacitación de mano de obra industrial desde el momento de concepción de un proyecto y de seleccionar una tecnología que esos países puedan dominar y que les permita, por tanto, contribuir a establecer servicios tecnológicos y de capacitación. Por otro lado, si bien los países en desarrollo pagan los precios que les piden los proveedores, no siempre obtienen los programas de capacitación correspondientes a la demanda expresada. Así pues, muchos proyectos industriales han fracasado por no haberse estudiado oportuna y detenidamente los problemas de la capacitación de mano de obra industrial.

196. La Consulta debiera estudiar, por tanto, la forma de lograr que el mercado mundial de capacitación de mano de obra industrial esté más informado y mejor organizado.

A. La organización de la demanda: la posible creación de mecanismos de coordinación o puntos focales en países en desarrollo

197. Una mejor organización de la demanda, así como la disponibilidad de mayor información sobre su naturaleza y contenido, fortalecería la capacidad de los países en desarrollo, a los niveles gubernamental y de empresa, para tomar decisiones sobre sus necesidades de capacitación y sobre la elección de copartícipes del extranjero. Además, aseguraría que la capacitación se tuviera plenamente en cuenta desde el mismo momento de concepción de un proyecto industrial, considerando a la vez las aptitudes de la población local y su ambiente sociocultural.

198. En consecuencia, tal vez sea oportuno realizar un diagnóstico de las necesidades de capacitación a nivel nacional, no sólo desde el punto de vista de una empresa, sino también teniendo plenamente en cuenta la estructura y el tipo de industrias, así como la tecnología y los servicios de capacitación, existentes en el país en desarrollo de que se trate. Este enfoque de la cooperación internacional fortalecería la capacidad de quienes poseen facultades decisorias en los países en desarrollo.

199. Con ese fin, los países en desarrollo podrían establecer mecanismos de coordinación para proporcionar información, estimular y coordinar la adquisición de tecnología y aptitudes especializadas procedentes del extranjero en relación con la demanda nacional. El documento de debate (párrafo 53) sugiere las siguientes posibles funciones de ese mecanismo de coordinación o "punto focal":

i) Como fuentes y receptor de información, podría recibir y centralizar las solicitudes de capacitación de la industria, procurar los instrumentos y la ayuda necesaria para efectuar estudios de los medios de capacitación existentes en el país, reunir y analizar información sobre la oferta externa de capacitación y analizarla, y difundir las informaciones sobre la oferta externa entre los solicitantes del país.

ii) A un segundo nivel, podría procurar información y ayuda a los organismos encargados de la adopción de decisiones: o podría asumir a su vez las funciones de un organismo decisorio o, en todo caso orientar o aconsejar a esos organismos.

iii) Un tercer nivel de acción estaría relacionado con el establecimiento de vínculos entre las aptitudes especializadas adquiridas del extranjero y las actividades de las instituciones nacionales de educación y de capacitación.

iv) Los mecanismos de coordinación desempeñarían también un importante cometido en relación con la cooperación entre países en desarrollo (CPD). Los estudios efectuados por la ONUDI como preparación de la Consulta han confirmado las conclusiones de un proyecto experimental previo de la ONUDI (párrafo 316), a saber:

- Varios países en desarrollo han acumulado un acervo de especializaciones industriales que serían valiosas para otros países en desarrollo;
- Los países interesados están, en general, dispuestos a transmitir esos conocimientos especializados a otros países en desarrollo, tanto mediante el envío de especialistas como, en particular, la aceptación de personal para capacitarlo. No obstante, carecen de los recursos financieros para hacerlo, especialmente de divisas;
- Carecen también de los medios administrativos para el establecimiento de ese programa de manera sistemática, habiéndose adquirido hasta el momento la experiencia principalmente a través de soluciones temporales.

200. En consecuencia, los estudios concluyen que para que la cooperación entre países en desarrollo (CPD) pase a ser una realidad será necesario en los países en desarrollo receptores un mecanismo que reciba las solicitudes de capacitación, y establezca y supervise programas de capacitación.

201. Selección de la organización que constituirá el "punto focal": Los estudios indican que no podrá darse una respuesta uniforme a la cuestión de qué organismo podría constituir ese punto focal nacional en los países en desarrollo. Las circunstancias nacionales varían en tal grado que deben estudiarse por separado las necesidades de cada país.

202. En el Capítulo VII sobre cooperación entre países en desarrollo se sugieren (párrafos 295-337) algunas de las características que debería reunir una organización capaz de formular y supervisar programas de capacitación en favor de otros países en desarrollo.

203. En relación con el segundo importante objetivo del punto focal nacional, o sea, la coordinación de la cooperación con países desarrollados, su característica esencial sería la facultad de representar al sector privado y al sector público. Ello supone la existencia de una organización nacional tal como la asociación industrial o sectorial nacional. No obstante, es posible que en algunos países esas organizaciones no hayan alcanzado aún suficiente

categoría en el país para ser efectivas, y un consultor, dada la falta de organizaciones adecuadas en funcionamiento, ha propuesto el establecimiento, cuando sea necesario, de un modesto "centro para estudiantes extranjeros de países en desarrollo" a nivel nacional, junto con tres "centros de coordinación de la capacitación industrial entre países en desarrollo", con miras a coordinar la CPD en cada una de las regiones principales así como entre ellas.

204. Obviamente, sería posible ampliar las funciones de los centros para estudiantes extranjeros de países en desarrollo (en los casos en que fuesen necesarios a falta de organizaciones adecuadas) con el fin de incluir arreglos de cooperación bilateral con países desarrollados.

205. Medidas propuestas: En el Anexo XI figura un diagrama que ilustra las modalidades de funcionamiento que podrían adoptar los "puntos focales" en países en desarrollo y desarrollados. El lado izquierdo -relativo al sector público- ya existe y funciona de esta manera en muchos casos.

206. La propuesta de la ONUDI, que abarca al sector privado y al sector público, consiste ahora en hallar en algunos países en desarrollo copartícipes adecuados dispuestos a cooperar y ensayar procedimientos prácticos para llevar a la práctica algunas de esas ideas. Como ya se ha indicado, se necesitarán algunos recursos financieros adicionales para ese fin con objeto de complementar la ayuda que los países en desarrollo interesados pueden estar dispuestos a prestar.

B. La organización de la oferta: la posible creación de mecanismos de coordinación o puntos focales en países desarrollados

207. El éxito de las medidas propuestas en la sección anterior dependerá en gran medida de que en los países desarrollados puedan identificarse los correspondientes puntos focales a través de los cuales los servicios de capacitación de su sector público y privado puedan ponerse más fácilmente a disposición de los países en desarrollo.

208. Cabría esperar que algunos mecanismos u otras instituciones de coordinación de países en desarrollo adquirieran con el tiempo conocimientos y experiencia suficientes sobre las condiciones de los países desarrollados para

poder dominar esos sistemas de capacitación. No obstante, esta sería una postura muy optimista dado que incluso muchas organizaciones y empresas de los propios países desarrollados no están familiarizadas con la gama de actividades y servicios de capacitación que sus países ofrecen.

209. Los países industrializados han seguido varios enfoques con respecto a la capacitación de mano de obra industrial; en los países socialistas, la capacitación constituye una parte integrante del proceso de planificación; en los países con economía de mercado la situación depende de la importancia de la participación del gobierno en el desarrollo económico. Sin embargo, en los países industrializados se admite, en general, que es necesario un mínimo de coordinación, a los niveles sectorial o nacional, para identificar los servicios de capacitación más adecuados existentes y asegurar el acceso de los países en desarrollo a dichos servicios.

210. En consecuencia, se pide a la Consulta que estudie la posible creación de puntos focales en países desarrollados para facilitar el acceso de los países en desarrollo a los servicios de capacitación existentes en países desarrollados.

211. Las posibles funciones de esos puntos focales se exponen en el párrafo 57 del documento de debate.

i) Información sobre posibles proveedores de servicios de capacitación y su capacidad cuantitativa. Esa información debería indicar los sectores industriales, niveles de capacitación, métodos didácticos, experiencia previa, etc., en los que se dispone de capacitación de mano de obra industrial para países en desarrollo.

ii) Diagnóstico de los servicios y necesidades de capacitación de países en desarrollo, que ha de incluir una evaluación continua de los servicios de capacitación técnica y profesional, instalaciones y servicios de capacitación industrial existentes, y las aptitudes técnicas de la mano de obra ya existente. Esa información podría ser especialmente valiosa para las empresas pequeñas y medianas de países desarrollados.

iii) Establecimiento de contactos entre los compradores de capacitación y los proveedores más adecuados, junto con la coordinación de proveedores

cuando sea necesario. Con ello se atendería la demanda de países en desarrollo, que con frecuencia requiere actividades coordinadas de empresas, instituciones de capacitación y entidades financieras.

212. Muchos países desarrollados han dado un primer paso en esta dirección mediante la preparación de un inventario o catálogo de los servicios de capacitación disponibles para diferentes sectores industriales, niveles de aptitud, métodos de enseñanza utilizados, etc. Un segundo paso podría ser la existencia de cierta estructura orgánica a los niveles sectorial o nacional, a fin de establecer los contactos apropiados con el sector privado o con el sector público del país desarrollado. Sin embargo, este paso debiera darse con gran cuidado, dada la multiplicidad de proveedores de capacitación: departamentos estatales encargados de la cooperación internacional, instituciones de capacitación públicas y privadas, el sistema educacional, las empresas exportadoras, etc.

213. A continuación se expone la situación que al parecer existe en algunos de los países interesados, basándose en los estudios efectuados como preparación para esta Consulta:

- Bélgica: En este país ya existe una organización con capacidad para cumplir todas esas funciones, y se está considerando si debe recibir apoyo oficial como punto focal nacional de toda la cooperación en capacitación de mano de obra industrial con países en desarrollo. Se ha preparado un inventario de los servicios de capacitación existentes en Bélgica.

- Francia: Si bien la situación es compleja, se están realizando progresos en la identificación de cierto número de organizaciones que puedan considerarse como los principales vínculos entre los sistemas y servicios de capacitación de Francia y los países en desarrollo que requieren dichos servicios. Esas organizaciones abarcan los sectores privado y público de la industria. Se ha trabajado en la preparación de un inventario cualitativo de los servicios de capacitación en Francia.

- República Federal de Alemania: Una organización nacional de capacitación, con ayuda del gobierno central, está tomando parte cada vez más activa en los arreglos de cooperación con países en desarrollo, incluidos los

preparativos para la presente Consulta. Se están realizando esfuerzos para preparar un inventario de los servicios de capacitación disponibles en los sectores público y privado.

- Suecia: La reacción oficial inicial se basa en que en una economía de mercado no es posible que una organización gubernamental central adopte una postura que parezca favorecer a determinadas empresas a costa de otras. En consecuencia, si bien la cuestión no se ha examinado oficialmente, parece ser que por el momento proseguirán los arreglos directos existentes entre industrias y el gobierno central no tomará medidas para apoyarlos.

- En el Reino Unido existen organizaciones que, de forma conjunta, podrían efectuar esas funciones pero sería necesario coordinar sus actividades.

- La Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas y otros países con economía de planificación centralizada: En esos países el carácter centralizado del sistema económico ofrece puntos focales preparados para hacerse cargo de la cooperación en materia de capacitación con países en desarrollo.

- Estados Unidos de América: En la actualidad no existe ningún punto focal y sería difícil hallar uno con suficientes conocimientos de todo el país. Por tanto, tal vez sería más adecuado proceder sobre la base de puntos focales regionales, uno de los cuales ya ha sido identificado.

214. En conclusión, dada la variedad de situaciones tanto en los países desarrollados como en desarrollo, que sin duda alguna aumentarán su complejidad en el futuro, cabría preguntarse hasta qué punto no sería conveniente efectuar un diagnóstico de la situación de la oferta en los países desarrollados desde el punto de vista de las necesidades de los países en desarrollo, incorporando estos últimos a dicho diagnóstico. En otras palabras, el enfoque podría consistir en definir simultáneamente las necesidades de los países en desarrollo e identificar la capacitación más adecuada a esas necesidades. La aceptación general de tal enfoque en la práctica haría posible que el mercado mundial de capacitación estuviera mejor informado sobre la organización y el contenido de la oferta y la demanda.

PUNTO II. ARREGLOS DE COOPERACION PARA LA ADQUISICION DE
TECNOLOGIA EN LA INDUSTRIA

V. POSIBLES MEJORAS DE LAS RELACIONES CONTRACTUALES
(Párrafos 68 y 69 del documento de debate)

A. Introducción

215. La mayor parte de la corriente de intercambio de tecnología fluye entre países industriales desarrollados. Las empresas receptoras de los países desarrollados tienen normalmente una base tecnológica establecida y su objetivo al adquirir tecnología es colmar ciertas lagunas concretas de sus conocimientos tecnológicos. En comparación, la corriente de tecnología hacia los países en desarrollo ha sido relativamente limitada, pero va en aumento, alcanzando quizá del 10% al 15% del total. ^{7/} Por razones históricas, la capacitación no ha ocupado un lugar destacado en los acuerdos de transferencia de tecnología, dado que estos se celebran, en su mayor parte, entre dos países desarrollados que ya tienen ambos personal capacitado.

216. Los acuerdos de transferencia de tecnología son uno de los canales importantes por los que se puede alcanzar el dominio del desarrollo industrial. Un programa de capacitación bien planificado es el medio más eficaz para garantizar una rápida absorción de la tecnología extranjera. Por consiguiente, en todos esos acuerdos debe estipularse la capacitación de personal local.

217. Por razones históricas análogas, y debido al volumen mucho mayor de la corriente de tecnología entre países desarrollados, las formas de acuerdo de transferencia de tecnología han sido tradicionalmente en esencia las mismas para los acuerdos entre países desarrollados y países en desarrollo que para los celebrados entre países desarrollados. Para el país en desarrollo, sin embargo, el acuerdo de licencia no se reduce a un documento en que las partes delimitan los intereses privados y los riesgos privadamente asumidos: debe también servir al interés nacional, que exige la capacitación como condición básica del acuerdo. A medida que esto se ha percibido con mayor claridad, se ha ido incluyendo progresivamente la capacitación en los acuerdos de transferencia de tecnología con países en desarrollo, pero a menudo sólo como un apéndice o posdata al cuerpo del acuerdo.

^{7/} "Guidelines for the organization of foreign technology in developing countries", ONUDI, 1973.

B. Transferencia de tecnología

218. La meta de los países en desarrollo es regular la actividad del proveedor de tecnología y la tecnología misma. Puede decirse que la regulación de la aplicación de la tecnología tiene dos dimensiones, "amplitud" y "profundidad". La amplitud de la regulación, la más fácil de conseguir de las dos, requiere que la empresa adquiriera capacidad tecnológica en todas las etapas que conducen a la fabricación de un producto. La profundidad de la regulación, por el contrario, sólo puede lograrse en medida limitada mediante disposiciones contractuales. Implica la penetración gradual de la excelencia técnica (que es el núcleo de toda tecnología) a todas las secciones pertinentes de la empresa o la industria manufacturera y el nacimiento de la competencia en el uso y la aplicación de tecnología.

219. La profundidad de la regulación sólo se consigue plenamente al cabo de un proceso integrado por las siguientes tres etapas:

- i) Etapa primera o de acceso. La transferencia de capacidad a una empresa local se verifica de tal modo que no se necesita dirección técnica de una fuente ajena a la empresa. Puede decirse que la transferencia de capacidad se ha producido aun en los casos en los que son empleados expatriados (responsables ante la empresa) quienes mantienen la dirección técnica;
- ii) Etapa segunda o de absorción. Se obtiene y mantiene una producción plenamente planificada bajo la dirección técnica de gerentes de empresa nacionales;
- iii) Etapa tercera o de control. En esta etapa la empresa nacional posee la capacidad de utilizar, diversificar, propagar y desarrollar información obtenida de la fuente externa y puede decirse que ha alcanzado la autosuficiencia tecnológica.

220. Otra manera de describir el proceso es que durante la primera etapa la atención se centra en crear plantas e instalaciones y aprender a fabricar el producto dado, a cuyo fin el colaborador suministra toda la tecnología de

fabricación. En la segunda etapa de absorción de la tecnología, la empresa local aprende a diseñar nuevos productos o introducir modificaciones en el diseño del producto suministrado por el colaborador externo, pero siguiendo el know-how y los principios de diseño facilitados por él. Durante la etapa final de absorción de la tecnología, la de la total autosuficiencia tecnológica, la empresa local genera know-how y principios de diseño propios, basados en la investigación y el desarrollo tecnológico autóctonos. (Se observa una analogía con los niveles de creciente complejidad tecnológica, descritos en otras partes del documento de base.)

C. Tipos de acuerdo de transferencia de tecnología

221. La planificación y ejecución de proyectos industriales hace participar al propietario en contratos con consultores, proveedores de equipo y contratistas de ingeniería civil. Son posibles por lo menos tres combinaciones de contratos:

- i) Contratos separados (por ejemplo, entre propietario y consultor, propietario y proveedores, propietario y contratista de ingeniería civil);
- ii) Contratos conjuntos, en los que los consultores están vinculados con el proveedor del equipo o el contratista de ingeniería civil;
- iii) Contratos completos, o contratos llave en mano, en que todos los elementos están ligados en un solo contrato (por ejemplo, entre el propietario y el constructor, el abastecedor y el contratista de ingeniería civil que actúan en forma concertada).

222. La mayoría de los acuerdos contractuales entre países desarrollados y en desarrollo encajan en uno de los siguientes cuatro tipos:

- i) Llave en mano por una suma global;
- ii) Semí llave en mano;
- iii) Costos reembolsables; y
- iv) Suministro de know-how y servicios de ingeniería.

223. Dentro de estos arreglos generales de financiación hay hasta seis tipos de acuerdo que pueden ser separados o combinarse de diversas maneras. Estos seis tipos son patentes, know-how, marcas comerciales, servicios de ingeniería, asistencia técnica y representación comercial. De los seis, la capacitación es significativa en tres, a saber, know-how, ingeniería y asistencia técnica.

224. El acuerdo de asistencia técnica: A continuación se presentan los puntos relativos a los acuerdos de asistencia técnica pertinentes a la capacitación:

- La capacitación es uno de los insumos de gestión del proveedor; comprende, por ejemplo, la capacitación del personal del receptor en la gestión de la producción y aspectos semejantes.
- Algunos de los servicios del abastecedor son de corta duración, otros a plazo largo. Entre estos últimos figuran los de capacitación.
- Para una capacitación eficaz, puede ser preferible establecer contacto con una empresa en actividad, es decir, que esté utilizando el equipo de que se trate, en vez de acudir al fabricante.
- El enfoque normal de la capacitación de directivos de este tipo es que el personal del proveedor trabaje durante un período limitado en posiciones clave de la nueva planta y esté obligado durante su permanencia en ella a capacitar personal local para que lo sustituya.
- Es importante en ese tipo de acuerdo, como en todos los acuerdos de transferencia de tecnología, que no hayan obligaciones de "retrocesión" vale decir, que una vez adquirida la información pueda ser utilizada sin trabas por el adquirente, ni más ni menos que si éste hubiera comprado un motor diesel.
- Se debe prever en el acuerdo que el personal del receptor tenga acceso a la planta y a las oficinas centrales del fabricante. De esta manera, el personal de la nueva planta podrá presenciar el funcionamiento de los diversos tipos de equipo, estudiar la secuencia

de las operaciones y observar todas las transformaciones que las materias primas experimentan hasta convertirse en el producto. De esta manera, aprende también donde se pueden plantear problemas y puede ver cómo los resuelve el experimentado personal del proveedor. También éste puede beneficiarse del acuerdo, ya que durante este período logra conocer al personal de la empresa receptora con el que habrá de trabajar durante un tiempo considerable y puede juzgar sus puntos fuertes y débiles.

- El acuerdo de asistencia técnica dispondrá que el personal del proveedor, permanezca durante un tiempo en la empresa receptora, pero es preciso evitar que el período se alargue indefinidamente ya que es muy importante que el personal de la empresa receptora aprenda lo antes posible a defenderse por sí solo, en términos tecnológicos. La tecnología se absorbe muy lentamente a menos que la empresa local sepa que el acuerdo de tecnología tiene una duración relativamente breve. En los países en que esos acuerdos se renuevan sucesivamente sin gran dificultad, la empresa local llega a depender de su asociado extranjero para una tecnología que con un pequeño esfuerzo podría desarrollar fácilmente a nivel local. El licenciante extranjero suele recibir con agrado las renovaciones de acuerdos, porque continuarán devengándose regalías. Por lo tanto, el organismo nacional de negociación debe preocuparse por insistir en que los acuerdos de licencia de tecnología tengan una duración limitada.

225. El acuerdo de know-how: Para los países en desarrollo, el medio más importante de adquirir tecnología es, con mucho, el acuerdo de know-how. Parte del know-how es tangible y puede reducirse a datos, dibujos y gráficos. Pero existe también una parte intangible: el compuesto de conocimientos, técnicas de organización y explotación (inclusive calificaciones técnicas especiales, por ejemplo) representado en el elemento humano denominado a veces -"show-how", o sea, el técnico que "muestra cómo" se aplica la tecnología.

226. Desde el punto de vista de los gobiernos de los países en desarrollo, en el acuerdo del know-how debe estipularse que haya una transferencia permanente de know-how e información técnica conexas al licenciatarlo. Como ya se ha

destacado, no debe figurar ninguna disposición que impida al país receptor utilizar ulteriormente los conocimientos técnicos obtenidos en base al acuerdo. Además, las obligaciones de confidencialidad que acepte el licenciatarario no deben ser de tal duración que dificulten a los empleados del licenciatarario la absorción de conocimientos técnicos y su utilización, en caso de que abandonen la empresa del licenciatarario y vayan a trabajar en otra parte del país. El crecimiento de un país en desarrollo, en que escasea los empleados calificados, está asociado con la movilidad del personal -quienes adquieran conocimientos especializados en un lugar (como el diseño o la dirección de una planta) deben considerar, en consecuencia, la posibilidad de trabajar en otra empresa en una ubicación diferente, donde podrán utilizar estos mismos conocimientos.

227. El acuerdo de servicios de ingeniería: Es difícil establecer que el cliente tiene derecho a la capacitación en los contratos de servicios de ingeniería, aunque ello es parte normal de los acuerdos relativos a know-how. No obstante, debe siempre intentarse, ya que el trabajo al lado del personal del contratista extranjero es una valiosísima oportunidad de capacitación en cualquier país en desarrollo, en particular, para ingenieros y tecnólogos jóvenes. Debe prestarse, pues, atención a este punto en las negociaciones, teniendo presente que puede resultar beneficioso también para el contratista, especialmente si desea continuar sus operaciones en el mismo país. Al mismo tiempo, es importante que el personal de negociaciones del país en desarrollo comprenda que la participación de sus relativamente inexpertos connacionales puede incrementar los costos del proyecto. Esto debe ser reconocido y aceptado por su valor de capacitación.

228. Función de los órganos nacionales de planificación y regulación de tecnología: Forma parte de la filosofía de los países en desarrollo que la transferencia de tecnología es asunto que trasciende los intereses privados del licenciatarario y debe además servir al interés público. De esta manera, la tecnología introducida debe, en definitiva, difundirse geográficamente para crear nuevos centros de producción y nuevos empresarios, fomentando a la vez la adquisición de especializaciones que lleven a la adaptación de la tecnología y, en último término, el desarrollo de nueva tecnología. Dado que el acuerdo es un documento jurídico otorgado por ambas partes (sin

participación de las autoridades del país en desarrollo) con el que se persigue principalmente alcanzar los fines de la empresa del licenciatarío, el punto de vista nacional sólo puede hallar expresión indirecta. Pero el órgano nacional de planificación y regulación de tecnología tiene importantes funciones. Primeramente debe orientar la selección de tecnología considerando las limitaciones de recursos, tarea que comprende:

- Suministro de aptitudes especializadas a todos los niveles necesarios;
- Suficiencia de la infraestructura nacional de capacitación para obtener o crear las aptitudes técnicas necesarias;
- La capacidad del receptor de absorber la nueva tecnología.

229. Es importante en particular que los planificadores oficiales se aseguren de que en los estudios preliminares se preste plena atención a la disponibilidad -o no disponibilidad- de aptitudes técnicas. Esto es importante porque, si no se tiene debidamente en cuenta la capacitación en el estudio preliminar de viabilidad, se dejará de lado en las posteriores negociaciones financieras, con la certeza de que se plantearán dificultades en el futuro, cuando se vea (demasiado tarde) que la capacitación es indispensable para el buen éxito del proyecto.

230. Otra finalidad, ya descrita, de la entidad nacional de regulación de tecnología debe ser el hacer participar constantemente a ingenieros y tecnólogos nacionales en una tecnología cada vez más compleja para que ellos y la nación en general puedan adquirir una experiencia conducente, en definitiva, a una verdadera autosuficiencia tecnológica.

231. Finalmente, el objetivo general de la política oficial ha de consistir siempre en conseguir la transferencia permanente de tecnología y, con este fin, garantizar que la tecnología recibida por el país desde el exterior esté tan libre de restricciones como sea posible.

D Consideraciones generales acerca de todos los tipos de acuerdo de transferencia de tecnología

232. Si bien apenas cabe exagerar la importancia de la capacitación para el buen éxito de todo proyecto de desarrollo, es preciso reconocer que la

transferencia de tecnología no es el único objetivo de ese tipo de proyectos y que hay objetivos de carácter económico y empresarial de mayor importancia a juicio de otros interesados, a saber, los intereses financieros y comerciales.

233. Por lo que respecta al contenido de los acuerdos, hay que recordar que el principio básico permanente debe ser que el acuerdo de licencia codifique un arreglo practicable. Es norma básica de los acuerdos de servicios de ingeniería que la "buena fe" y los "objetivos comunes" son esenciales en él. Lo mismo puede decirse de los demás acuerdos de transferencia de tecnología de contenido y naturaleza técnicos, incluidos los acuerdos para la capacitación. La buena fe debe ser el fundamento de esos acuerdos, porque sería imposible -además de burocrático- tratar de legislar para todos los casos posibles. Esto significa que las partes deben alcanzar una comprensión y aceptación en términos amplios de sus objetivos conjuntos. Ningún acuerdo satisfactorio se puede edificar sobre la base de la desconfianza, la que, a su vez, suele derivar de un conocimiento mutuamente insuficiente de la respectiva situación de las partes, con lo que se llega al último punto de importancia para los negociadores de los países en desarrollo, a saber, la necesidad de una preparación adecuada, en términos de información de antecedentes y especificación de proyectos, para poder llegar a las negociaciones lo mejor informado posible sobre cada una de las cuestiones.

E. Análisis de los contratos de transferencia de tecnología

234. Los estudios de casos a los que se refiere el documento de debate (párrafos 6 y 72) indican que los contratos celebrados conforme a las disposiciones tradicionales son a menudo defectuosos en lo que se refiere a la capacitación para países en desarrollo, y que es necesario prestar especial atención a los aspectos enumerados en el párrafo 72 del documento de debate, a saber:

- i) objetivo del contrato; descripción del "know-how" y conocimientos técnicos que vayan a transferirse, y tareas que se han de realizar como resultado de la capacitación;
- ii) descripción de la capacitación que vaya a darse, dentro de los límites de gastos que se hayan acordado.

- iii) propiedad del material didáctico, incluida su posterior utilización por el comprador;
- iv) elaboración de los programas de capacitación, con inclusión de sus distintos niveles, y de la capacitación de los instructores; la importancia relativa de la formación teórica y práctica, etc.;
- v) determinación del número de personas a las que vaya a capacitarse incluida la previsión de los abandonos posteriores a la capacitación;
- vi) admisión de alumnos, incluidos los métodos de selección; definición de las calificaciones y otros criterios de selección;
- vii) disposiciones para la supervisión durante el período de capacitación y para evaluar posteriormente si la transferencia de conocimientos técnicos y "know-how" conexo se ha producido efectivamente.

F. Medidas que se proponen

235. La UNCTAD está trabajando en la elaboración de un código de conducta sobre transferencia de tecnología. Si bien el Capítulo 6 del proyecto de código, relativo al tratamiento especial para los países en desarrollo, es motivo de satisfacción, es tal la importancia de la capacitación para la existencia de la transferencia de tecnología, en su conjunto, que parecería muy conveniente añadir en los Principios que figuran en el Capítulo 2 una referencia concreta a la capacitación. Con demasiada frecuencia se lee en el informe de evaluación de un proyecto "Si la falta de personal capacitado y su necesidad se hubiesen reconocido con anterioridad, no habrían tenido por qué surgir muchos de estos problemas". Debe hacerse todo lo posible para reducir estos casos. El documento de debate señala que la capacitación es esencialmente una cuestión de previsión, dado que toma tiempo. Por consiguiente, si pudiese agregarse un Principio adicional a los contenidos en el Capítulo 2 del proyecto de código, esto ayudaría a poner de relieve este hecho fundamental que demasiado a menudo se pasa por alto. El texto de dicho Principio adicional podría ser, por ejemplo:

"En todos los acuerdos de transferencia de tecnología en beneficio de los países en desarrollo se deberá prestar especial atención a la necesidad de estipular adecuadamente la capacitación del personal de las partes adquirentes, en forma oportuna y a todos los niveles de especialización".

236. Deben adoptarse medidas para mejorar el contenido y la expresión jurídica de los contratos de transferencia de tecnología con los países en desarrollo, tanto de aquéllos en los que la capacitación constituye una parte subsidiaria, pero no obstante importante, como en los que la capacitación es en sí la cuestión principal. Debe reconocerse que en los contratos con países en desarrollo es necesario tener en cuenta la desigualdad de tecnología entre las dos partes y, en consecuencia, se debe prever sin excepción la capacitación adecuada. En beneficio de ambas partes, estos contratos deben redactarse en forma más detallada, especificando exactamente los objetivos convenidos de capacitación y los medios por los que estos objetivos habrán de alcanzarse.

237. Contratos de los cuales la capacitación debe formar parte: Durante los últimos cinco años la ONUDI ha preparado modelos de contratos para la construcción de fábricas de fertilizantes, junto con directrices explicativas. En el Anexo XIII se transcriben las partes relativas a capacitación de los modelos de contrato de la ONUDI y de las directrices correspondientes. En estos documentos se establecen disposiciones muy detalladas relativas a la capacitación, reconociendo que sin personal capacitado es totalmente imposible que las plantas funcionen y que el proyecto tenga éxito. Se están preparando modelos contrato semejantes de y/o proyectos de directrices para las industrias petroquímica y farmacéutica y se tiene la intención de abarcar progresivamente otros sectores de la industria. En el caso del proyecto de modelo de acuerdo para concesión de licencias de "know-how" en la industria petroquímica se han acordado los principios siguientes como base de redacción en cuanto al desarrollo de mano de obra:

- "i) Tanto el licenciante como el licenciatarario tienen recíprocamente gran interés en la capacitación adecuada del personal del licenciatarario;

- "ii) El modelo de contrato debe contener estipulaciones relativas a la transferencia completa de capacidad tecnológica, en contraposición a una simple transferencia a distancia de tecnología;
- "iii) Los ingenieros del país comprador deben participar en el diseño y en la concepción tecnológica básica de las plantas petroquímicas;
- "iv) El licenciante debe proporcionar capacitación al personal operacional del licenciataro que sea necesario para el funcionamiento eficiente y seguro de la planta, el mantenimiento de normas sanitarias y de seguridad, y la creación de condiciones adecuadas de trabajo y de reparación, debiendo destacarse también las medidas contra la contaminación del medio ambiente;
- "v) El licenciataro pagaría los costes totales de los servicios del personal del licenciante utilizado para la puesta en marcha de la fábrica y el período inicial de funcionamiento;
- "vi) Todos los arreglos adicionales para la capacitación del personal del licenciataro deberán ser objeto de un Anexo separado".

238. Contratos destinados principalmente a la capacitación: Los modelos y directrices anteriormente descritos se relacionarán con la capacitación en función de las necesidades y circunstancias de esas industrias particulares, pero subsiste la necesidad de orientación en cuanto a la negociación de contratos relativos a la capacitación industrial en general, que puedan aplicarse a las necesidades de cualquier industria.

239. Se estima que el trabajo ya realizado proporciona un ejemplo excelente y un adecuado punto de partida y que debe ahora emprenderse la labor correspondiente a la redacción de un modelo y/o directrices para contratos relativos concretamente a la capacitación industrial. Esto comprendería los elementos incorporados en los modelos existentes para industrias específicas y añadiría otros puntos que la experiencia señala como importantes para la capacitación industrial en general; en particular, se debe hacer hincapié en la formación de capacitadores para mantener los conocimientos obtenidos y asegurar que la nueva tecnología pueda arraigarse y crecer. En el estudio de

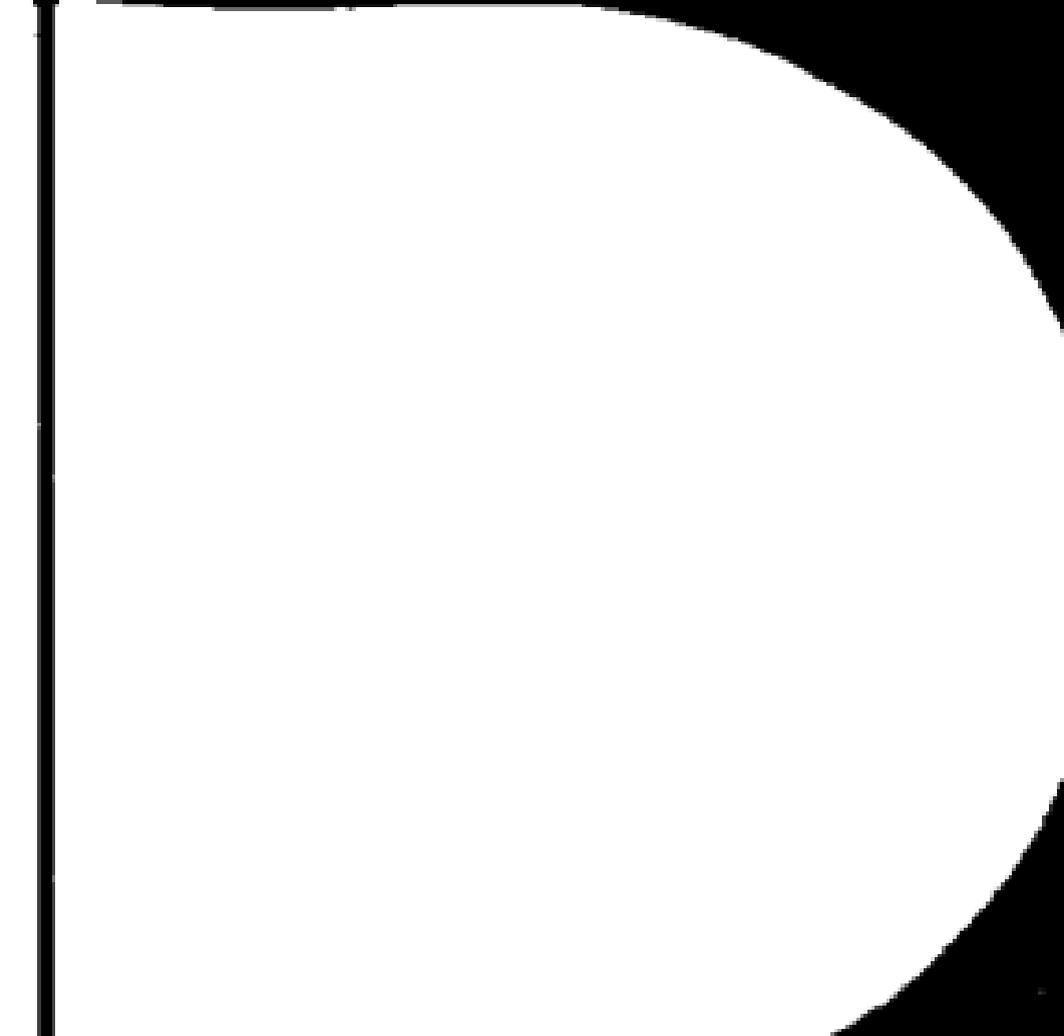
los aspectos jurídicos de los contratos de capacitación industrial mencionados en el documento de debate (párrafo 73), 8/ se formularon propuestas relativas a algunos de los elementos principales que es necesario incluir en los contratos de capacitación industrial, propuestas que se resumen en el Anexo XIII.

G. Verificación de la capacitación

240. Los estudios de casos a que se refiere el documento de debate señalan (párrafos 6 y 72) que hay también necesidad de prestar atención especial a otro aspecto de los contratos de capacitación, a saber, la verificación de si la transferencia de aptitudes técnicas y "know-how" conexo se ha producido efectivamente. Todos los capacitadores responsables desean asegurarse de que su trabajo esté alcanzando los resultados que se buscan y la evaluación objetiva va tanto en interés del receptor de la capacitación como del que la suministra. Para el vendedor de servicios de capacitación la verificación es importante, ya que sirve para proteger su reputación, le ayuda a planificar y mejorar la capacitación futura, y evita concepciones erróneas en cuanto a lo que la capacitación puede y no puede hacer.

241. Es necesario reflexionar sobre la forma práctica de alcanzar esta verificación conjunta de los resultados. En el estudio jurídico se observa que la situación actual, en la que el proveedor evalúa con frecuencia los resultados por sí solo, no es totalmente objetiva ya que puede llegar a ser un caso en el que el proveedor es juez y parte en el contrato. Del mismo modo, si el receptor de la capacitación juzga él solo los resultados, no es tampoco un juicio objetivo por la misma razón; y si, en esas circunstancias, se estimara que la capacitación fue inadecuada, el resultado no sería aceptado por el proveedor. Por estas razones, sería particularmente conveniente tratar de llegar a una situación donde se considerase normal contar con una evaluación conjunta por ambas partes, y con la participación de un tercero imparcial, y se estima que esta situación ofrece una excelente oportunidad para dar participación a la entidad nacional de capacitación del país en cuestión, tarea de la que derivaría las ventajas siguientes:

8/ M. Salem: "Legal aspects of industrial training", ONUDI, 1981.



- Ayudar a resolver posibles diferencias de opinión entre el receptor y el proveedor de capacitación;
- Llegar a conocer las circunstancias locales de capacitación;
- Hacer valer su posición como entidad nacional pertinente;

y, lo que es muy importante,

- obtener conocimientos y experiencia de la asociación con un proveedor experimentado de capacitación de otro país.

242. Este enfoque evitaría también el problema potencial del costo de hacer intervenir una tercera parte para que participe en la evaluación de los resultados, ya que la entidad nacional de capacitación sufragaría el costo de su propia participación.

Capacitación para personal nacional de transferencia de tecnología

243. Otra forma posible de que la ONUDI coadyuve a elevar el nivel de la atención prestada a la capacitación industrial en la negociación de contratos, sería organizar seminarios de capacitación, por ejemplo sobre una base regional, para orientar al personal nacional que participa en la transferencia de tecnología. Estos seminarios versarían tanto sobre la capacitación como parte de contratos más amplios, es decir, para proyectos importantes, como sobre la capacitación cuando ésta sea en sí la materia principal del acuerdo, como se describió anteriormente.

VI. FINANCIAMIENTO DE LA COOPERACION EN MATERIA DE CAPACITACION PARA LA INDUSTRIA

(Párrafos 74 a 77 del documento de debate).

A. Introducción

244. El documento de debate alude (párrafo 74) a un "círculo vicioso" que es preciso romper. El círculo vicioso consiste en lo siguiente: hay que

financiar un proyecto en un país en desarrollo; la institución financiera que examina la inversión, averigua durante su evaluación si habrá suficiente mano de obra calificada para hacer funcionar el proyecto una vez acabado. La respuesta es que el proyecto estará localizado en una región lejana, como parte de un nuevo programa de desarrollo; hay personal idóneo que puede recibir capacitación, pero no se dispone todavía de personal capacitado. En estas circunstancias es muy frecuente que la institución financiera lamente no poder tomar en consideración la financiación del proyecto ya que no es viable por la falta de personal capacitado. Los negociadores del país en desarrollo piden que los costos de capacitación se incluyan en el arreglo global de financiación. La respuesta es ahora que la institución no puede prestar dinero para capacitación, ya que se trata de una inversión demasiado incierta para ser viable. Este es el círculo vicioso, que sólo las propias instituciones financieras pueden romper, cambiando su actitud tradicionalmente recelosa ante la capacitación como objeto de inversión.

245. En realidad, hay buenas razones financieras para que esta antipatía tradicional a las inversiones en capacitación cambie con el tiempo.

246. Como se señala en el párrafo 51 del documento de debate, la inversión en capacitación es una inversión positiva con buenos dividendos financieros.

247. Vista desde el otro lado, la capacitación es una garantía necesaria. Por ejemplo, los operarios de una caldera de una costosa central eléctrica nueva deben contar con la capacitación suficiente para manejarla, pues de lo contrario se corre el grave riesgo de que la inversión de capital se malogre por ignorancia de los procedimientos correctos. En este caso se puede decir que, al igual que el mantenimiento de carreteras, la capacitación sólo cuesta mucho cuando no se efectúa.

248. De forma parecida, es posible que una planta diseñada para determinado volumen de producción ni se aproxime a ese nivel. Toda la justificación financiera de la inversión queda, pues, en peligro y las ganancias previstas pueden convertirse en pérdida por descuidar en el arreglo global de financiación del proyecto las medidas del caso destinadas a la capacitación.

B. Inversión en la "infraestructura" nacional de educación y capacitación

249. El desarrollo industrial significa, según trata de demostrar este documento de base, desarrollar una fuerza de trabajo calificada, pues en

último término los recursos humanos son la industria: la maquinaria y la tecnología, por más impresionantes que sean, son improductivas e inútiles sin las manos competentes y las mentes entendidas que las apliquen a sus fines y las controlen. El personal que maneja la industria es, a su vez, producto no sólo de la capacitación, sino también de la educación, particularmente de la educación profesional y técnica en los niveles inferior y medio de especialización, y en el caso de los tecnólogos e ingenieros, de la educación universitaria y politécnica.

250. Todas las medidas aconsejadas en estos documentos presuponen la existencia de una infraestructura de educación básica que haga posible la capacitación de mano de obra industrial; es decir, escuelas generales que impartan a la población los conocimientos básicos de lectura, escritura y, particularmente, aritmética, que les permitan seguir la educación profesional y técnica especializada y, para quienes tréban de convertirse en supervisores, administradores, tecnólogos y jefes, la educación superior en los politécnicos y universidades.

251. La UNESCO y la OIT han preparado el marco de referencia y las directrices de este fundamento de la capacitación que es la educación básica técnica y profesional, proceso que ha culminado en las importantes declaraciones de política que serán distribuidas en la sala de sesiones. Las instalaciones físicas que requiere la educación técnica y profesional (escuelas y talleres bien equipados, apoyados por servicios de capacitación de personal docente, particularmente la capacitación de instructores técnicos), han sido y siguen siendo financiados de forma generosa por los bancos nacionales e internacionales de desarrollo, particularmente el Banco Mundial, a través de la AIF. La ONUDI y la OIT han ayudado a muchos países a desarrollar instituciones y programas de capacitación. Sea esta la oportunidad de expresar el reconocimiento por los importantes esfuerzos a largo plazo realizados por esas entidades en favor del desarrollo de la educación, sin la que no será posible el desarrollo industrial.

252. Durante los últimos 20 años el Banco Mundial ha concedido muchos préstamos para el desarrollo de los sistemas nacionales de educación y casi siempre se ha incluido una partida -a veces, mayoritaria- para la formación

técnica y profesional. Por lo general, los fondos forman parte de préstamos para proyectos o planes de desarrollo sectoriales, especialmente de desarrollo de los sectores educacional e industrial. En años recientes, la capacitación de mano de obra industrial (en contraposición a la educación) ha constituido la parte principal de un crédito o préstamo y en unos pocos casos la totalidad del crédito ha estado destinada al desarrollo de una nueva infraestructura de capacitación. Esta tendencia refleja el hecho de que las instituciones financieras reconocen cada vez más que sin una infraestructura industrial que pueda absorber grandes inversiones y transformarlas en realizaciones tangibles, los préstamos para fines de desarrollo serán ineficaces. Así pues, el desarrollo de la base industrial y tecnológica se ha convertido por derecho propio en un objetivo de inversión, como prerrequisito necesario de inversiones con otras finalidades.

253. La política del Banco Mundial se formula en documentos de política sectorial, de los que el último sobre el sector educativo se publicó en abril de 1980. Teniendo en cuenta su importancia, en el Anexo XIV se reproducen algunos extractos.

C. La capacitación como elemento del financiamiento de proyectos de desarrollo industrial

254. En el párrafo 75 del documento de debate se afirma que cuando la inversión en capacitación se incluye en un proyecto de desarrollo industrial financiado mediante acuerdos comerciales, también debe incluirse una asignación para los estudios preliminares y exploratorios del caso. Esta práctica cuenta con buenos antecedentes como, por ejemplo, el "financiamiento retroactivo" del Banco Mundial para los trabajos de investigación preliminar del proyecto. Con arreglo a este sistema, cuando se aprueba el proyecto después de las investigaciones ya hechas, el costo de estas investigaciones queda incluido en el crédito concedido.

255. A este respecto, debe advertirse también que las medidas complementarias eficaces tienen tanta importancia como los estudios previos adecuados. No basta con capacitar el equipo mínimo para la marcha de un proyecto. Con el paso del tiempo -a veces muy rápidamente- miembros clave del equipo lo abandonan, con lo que queda incompleto. Cuando esto sucede se corre un grave

riesgo de que el proyecto sufra una interrupción, (a menos de que se haya previsto la capacitación de personal sustitutivo) y la inversión fracase. Para evitar tales situaciones siempre hay que prever, como en el caso de los estudios preparatorios, fondos para la capacitación de los propios instructores del cliente, para proseguir y multiplicar la capacitación dada por el contratista y permitir un ulterior desarrollo del proyecto. Puede suceder que el cliente no cuente con ningún capacitador. En este caso se debe estipular que algunos de sus empleados reciban capacitación como instructores. Por ejemplo, casi siempre será una buena idea incluir en los programas de capacitación para capataces un breve curso en las técnicas de instrucción en el trabajo, pues en el momento en que se ponga en marcha el proyecto los capataces no se limitarán sólo a cumplir funciones de supervisores técnicos, sino que también serán instructores del nuevo personal de explotación que se integre al proyecto.

256. Por tanto, en los contratos de suministro de bienes de capital se debe siempre incluir la capacitación de instructores, aspecto que también debe tenerse en cuenta en los contratos destinados exclusivamente a prestar servicios de capacitación, en caso de que no formen ya parte del contrato global. Por desgracia es muy frecuente que en las negociaciones de financiación de proyectos se considere la capacitación como elemento del que se puede prescindir. Cuando las negociaciones se vuelven difíciles, se echa por la borda la capacitación y a los que han de salvar el proyecto de los problemas resultantes se les dice: "Disculpen, pero no queda dinero para capacitación". Aun en los casos en que no escasea el dinero, forma parte del cuadro esencial de las situaciones de inversión comercial el que sólo se haga lo mínimo en el capítulo de capacitación. Pero basta el sentido común para demostrar que lo que necesita el cliente es algo que le permita seguir construyendo en el futuro, es decir, un enfoque más amplio y profundo de la necesidad de capacitación que la simple producción de un equipo restringido de operarios para las necesidades inmediatas. Cuando se da tal situación, una buena salida del problema puede ser, como se indica en el documento de debate (párr. 77), el recurso a fondos de ayuda procedentes de fuentes oficiales. Cuando se utiliza una combinación de ayuda pública oficial e inversión privada para sufragar el componente de capacitación de un proyecto comercial de desarrollo, el aprovechamiento de la ayuda puede ser muy beneficioso, pues puede facilitar objetivos más amplios que las metas comerciales inmediatas del

proyecto. De esa manera, acaso sea posible satisfacer las necesidades de capacitación de toda una región de desarrollo y no simplemente las de un proyecto limitado. Tal objetivo puede ser también aceptable a los administradores del proyecto, pero son incapaces por su cuenta de adoptarlo, pues su mandato consiste en elaborar un proyecto financieramente viable y no hay ningún excedente para pagar incluso elementos complementarios convenientes.

D. Condiciones financieras de la inversión en capacitación

257. Actualmente sucede a veces que cuando la capacitación constituye un elemento de un proyecto de inversión, las condiciones financieras que se relacionan con este componente son menos favorables que las que se aplican al resto del proyecto. Ya se ha señalado anteriormente que la capacitación debe considerarse siempre como un objetivo prioritario de la inversión en los países en desarrollo. Por tanto, debe gozar por lo menos de las mismas condiciones preferenciales que la inversión de capital a que está vinculada la capacitación y, en todo caso, nunca peores, como sucede a veces. La capacitación es parte esencial de tales inversiones y no un complemento opcional. A continuación se expone un estudio ^{9/} sobre las prácticas actuales en la materia, es decir, la forma como las instituciones financieras de las principales naciones exportadoras tratan actualmente la inversión en capacitación dentro de los proyectos industriales (si la consideran un producto importante digno de ser financiado en las mismas condiciones que las propias mercancías), para concluir con una serie de recomendaciones prácticas.

E. Políticas de las entidades de crédito a la exportación en materia de financiamiento del componente de capacitación en proyectos industriales

258. Cada entidad nacional de crédito a la exportación dispone de una diversidad de instrumentos para apoyar el crédito a la exportación. El apoyo oficial se limita principalmente al crédito a mediano y largo plazo, que se utiliza para financiar exportaciones de bienes de capital. Estas suelen ser pedidos aislados, grandes y complejos. Por consiguiente, la concesión de

^{9/} Joan Pearce, "Policies of export credit agencies in financing of training components in industrial projects", UNIDO/PC. 54, 1982.

crédito oficial a la exportación se determina a menudo en el contexto de cada transacción, sobre la base de ciertas consideraciones de política y de la prioridad que se les haya otorgado. Esto es igualmente válido respecto del crédito a la exportación para el componente de capacitación en los proyectos industriales. Los países exportadores no se han trazado conscientemente políticas en esta esfera. En la medida en que la capacitación es distinta de otros componentes, su tratamiento refleja la importancia que se le asigna en relación con diversos objetivos de política.

259. En ausencia de políticas explícitas, el presente estudio trata de explicar los factores que influyen en la forma de ocuparse del crédito a la exportación para el componente de capacitación.

Servicios oficiales de crédito a la exportación

260. En un comienzo el apoyo oficial que se prestaba al crédito a la exportación tenía por objeto impedir que se perdiesen pedidos de exportación por falta de financiamiento. Los gobiernos comenzaron a garantizar créditos contra tipos de riesgo como la insolvencia, que los aseguradores comerciales habrían cubierto normalmente, pero que rehusaban hacerlo si estimaban que la transacción era demasiado arriesgada, demasiado grande o demasiado prolongada, y contra tipos de riesgo que los aseguradores comerciales no cubren normalmente, como la cesión del riesgo.

261. Los cambios ocurridos en la economía internacional durante el decenio de 1950 trajeron consigo alteraciones en la demanda de crédito a la exportación. Se estaban abriendo nuevos mercados en los países en desarrollo que, debido a que les faltaban capital y divisas dependían en gran medida del crédito a la exportación, pero acarrearaban también mayor incertidumbre. Los bienes de capital estaban pasando a ser más abundantes y representaban una proporción mayor del comercio y ya que se vendían normalmente a crédito, esto suponía un crédito mayor y a más largo plazo.

262. Los bancos se mostraban renuentes a asumir riesgos adicionales y aumentó así el apoyo oficial. Los gobiernos ampliaron sus actividades aseguradoras y entraron a participar en forma más directa en el suministro de financiamiento a la exportación. En algunos países un banco oficial de exportaciones

otorgaba préstamos directos, en tanto que en otros el banco central refinanciaba el crédito a la exportación adelantado por bancos comerciales. Frente a la creciente aversión de los importadores a los tipos de interés fluctuantes, los países tomaron medidas para que sus bancos comerciales ofrecieran un tipo de interés fijo para el crédito a la exportación. Los tipos de interés fijos tenían por objeto eliminar la incertidumbre, pero no reducir el costo del crédito. Sin embargo, durante el decenio de 1970, los tipos de interés del mercado en algunos países (especialmente en Gran Bretaña y en Francia) aumentaron constantemente, mientras que los ajustes de sus tipos fijos eran muy pequeños, con el resultado que sus gobiernos estaban subvencionando sustancialmente el tipo fijo.

263. En el decenio de 1970 se observó un deterioro general en el medio económico: elevadas tasas de inflación, tipos de cambio volátiles y demanda débil. Al mismo tiempo, las exportaciones de bienes de capital pasaron a ser más importantes y más complejas. Para aliviar algunas de las dificultades, las entidades de crédito a la exportación establecieron nuevos servicios, incluso la cobertura de cumplimiento y otras fianzas, el apoyo a la financiación previa al envío, garantías contra el riesgo cambiario y esquemas de reajuste de los costos, que protegen parcialmente a las empresas contra la inflación cuando están exportando bienes de capital importantes con largos períodos de fabricación.

264. Desde el decenio de 1950 las condiciones de la financiación han pasado a constituir un elemento importante en la competencia por las exportaciones de bienes de capital. Las entidades oficiales de crédito a la exportación, además de asegurar que estas exportaciones dispusieran de financiación, comenzaron a ofrecer condiciones equiparables a las ofrecidas por sus contrapartes en otros países. Si bien su función original era eliminar los obstáculos a las exportaciones, los servicios de crédito a la exportación se han venido utilizando cada vez más para quitarle pedidos de exportación a los competidores.

La oferta y la demanda de capacitación de mano de obra industrial

265. Durante muchos años los exportadores de bienes de capital estimaron que su responsabilidad terminaba con la entrega de una máquina en condiciones de

funcionamiento adecuadas. Proporcionaban las instrucciones básicas necesarias para hacer funcionar la máquina, así como quizá algún servicio de posventa, pero no se preocupaban de que las personas que manejaban la máquina fuesen capaces de mantenerla funcionando en forma eficiente. Como los bienes de capital han pasado a ser más grandes y más complejos y como las exportaciones de proyectos completos (plantas y fábricas), más que de productos aislados, han pasado a ser más comunes, la capacitación ha adquirido mayor importancia.

266. Esta evolución se ha visto reforzada por la competencia más dura entre los exportadores, resultante de la recesión en la economía mundial. Hay quienes estiman ahora que la capacitación es otro elemento de un negocio de exportación, que puede utilizarse para quitarle un cliente a un competidor. Además, los exportadores estiman que suministrar plantas o equipo que pasan a ser inoperantes en un corto tiempo no contribuye en absoluto a mejorar su reputación, de tal modo que va en interés propio proporcionar la capacitación suficiente para garantizar que sus exportaciones funcionen en forma satisfactoria. Han comprendido también que la capacitación familiariza a los receptores con sus productos y que esto puede ayudar a la obtención de nuevos negocios en el futuro.

267. Los países importadores deseosos de mejorar su producción industrial han tomado conciencia, en general, de que la capacitación, especialmente la capacitación en el empleo, es fundamental para adquirir tecnología y, en particular, que las importaciones de bienes de capital han dejado algunas veces de producir los beneficios esperados debido a la capacitación inadecuada. De ahí que los gobiernos de algunos países en desarrollo traten ahora de conseguir que los exportadores les proporcionen capacitación en las especializaciones y el know-how necesarios para el manejo y mantenimiento de la maquinaria, así como en las capacidades comerciales y de gestión necesarias para asegurar que un proceso de producción se desarrolle sin tropiezos y en forma rentable.

268. Hace algunos años comenzó a adoptarse el concepto de "llave en mano". Esto significaba que una empresa se comprometía a entregar la planta y equipo al importador listos para entrar en producción, lo que suponía no sólo la exportación de bienes, sino también el ocuparse de que estos fuesen instalados en forma adecuada. Más recientemente ha habido una evolución adicional con

los proyectos "producto en mano", en los que el exportador sigue participando hasta que se inicia la producción. En algunos casos el exportador es responsable directo de todo el proyecto, en otros, las etapas posteriores pueden subcontratarse a un ingeniero consultor o puede haber un contrato totalmente separado. A veces participan organismos de ayuda que proporcionan asistencia financiera o técnica.

El costo del crédito a la exportación

269. Todos los países de la OCDE, con excepción de Islandia y de Turquía, ofrecen cierto grado de apoyo oficial, como también lo hacen algunos países que no pertenecen a la Organización (comprendidos Argentina, Hong Kong, India, Irán, Israel, Pakistán, la República de Corea y Sudáfrica). Un 85% del crédito a la exportación apoyado por países de la OCDE proviene de cinco países: la República Federal de Alemania, los Estados Unidos de América, Francia, Japón y el Reino Unido; y un 70% es para exportaciones a países en desarrollo.

270. El apoyo oficial al crédito a la exportación comprende varios instrumentos. Los países exportadores tienen disposiciones un tanto diferentes para cada uno de estos instrumentos y los ofrecen en diversas combinaciones. La entidad de crédito a la exportación proporciona al menos una garantía oficial para un préstamo comercial. Además, puede autorizar que un crédito a la exportación se anticipe a un tipo de interés más bajo o a un plazo más largo que lo que se podría obtener tratándose de un préstamo comercial. La entidad de crédito a la exportación puede hacerlo otorgando un préstamo directo, refinanciando un préstamo comercial o subvencionando el tipo de interés de un préstamo comercial. Puede subvencionarse también el financiamiento de los gastos locales que entraña una exportación, como los gastos de instalación de una fábrica. Algunos países ofrecen créditos mixtos, en los que el crédito a la exportación se complementa con fondos de ayuda (ya sea una donación o un préstamo barato). Los fondos de ayuda se utilizan para cubrir el pago inicial o los gastos locales, para rebajar la tasa de interés o extender aún más el plazo de vencimiento o para incluir un período de gracia antes de que deha comenzar el reembolso. Entre otros servicios que a veces se subvencionan están las primas de seguros, la financiación previa al envío, el seguro contra el reajuste de los costes y las garantías cambiarias.

271. Las entidades de crédito a la exportación trabajan en estrecho contacto con los bancos comerciales que disponen la apertura del crédito de exportación en nombre del exportador o, en ciertos casos, del importador. Dada la buena disposición de los gobiernos para garantizar el crédito a la exportación y a menudo para refinanciarlo, satisfaciendo así las preocupaciones de los bancos en cuanto a seguridad o liquidez, éstos estiman que el crédito a la exportación es un negocio cualitativamente muy favorable. No sólo está virtualmente libre de riesgos, sino que una vez completado el acuerdo, éste origina muy pocos gastos. Los bancos pueden también obtener beneficios de transacciones conexas, como operaciones con divisas y préstamos comerciales para cubrir el pago inicial o los gastos locales. Sin embargo, en los últimos años la creciente competencia por los negocios de crédito a la exportación ha tendido a hacer bajar los honorarios que los bancos reciben de los prestatarios por negociar y gestionar contratos.

272. Hay dos aspectos principales del apoyo oficial para el crédito a la exportación: garantías y financiamiento. En algunos países estos aspectos los maneja una sola organización y, en otros, organizaciones separadas. En todo caso, si bien la política de crédito a la exportación se administra a través de estos organismos, se formula en consulta con diversos departamentos gubernamentales. Entre estos suelen figurar los ministerios de finanzas, industria y comercio, trabajo, relaciones exteriores y desarrollo, así como el banco central. Participan en la adopción de decisiones sobre los distintos créditos a la exportación y la política general, como el establecimiento de un nuevo servicio.

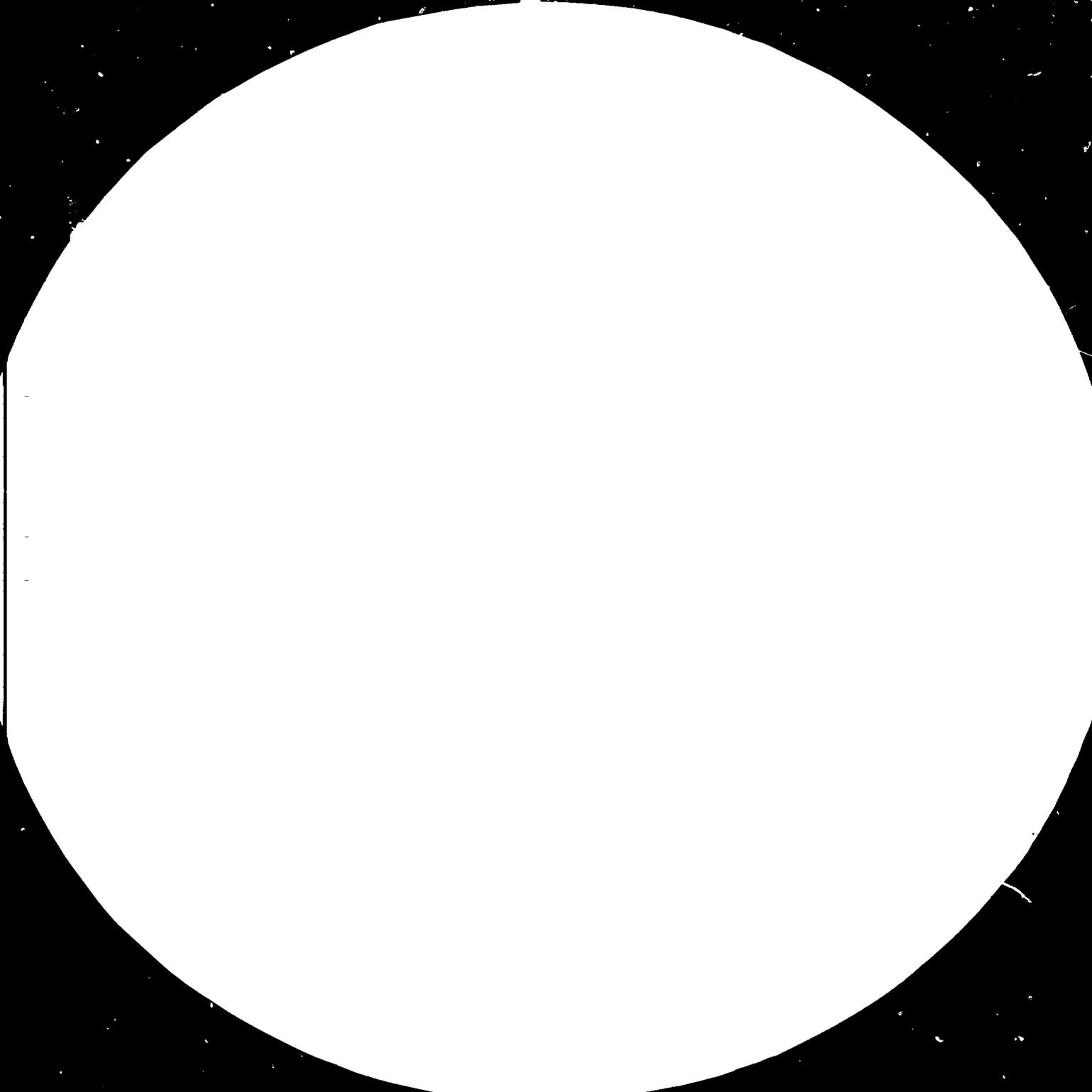
273. La decisión básica es determinar si procede garantizar un determinado negocio. Si bien las entidades de crédito a las exportaciones aceptan negocios que no serían aceptables para los aseguradores comerciales, por lo general se espera que no tengan pérdidas con sus actividades; lo que significa que no pueden hacerse cargo de transacciones que presenten un riesgo extraordinario. En el caso de países que proporcionan financiamiento subvencionado, el otorgamiento de una garantía oficial concede automáticamente al prestatario acceso a la financiación oficial. Sin embargo, la mayoría de las entidades de crédito a la exportación se reservan cierta facultad discrecional en cuanto al monto de la subvención. Proporcionan normalmente financiamiento en condiciones menos favorables que las permitidas por acuerdo internacional. Esto les da la posibilidad de ofrecer en ciertos casos mejores condiciones que las normales, ofreciendo financiar una mayor proporción de un

crédito a la exportación, de rebajar la tasa de interés o de prorrogar el plazo de vencimiento. En circunstancias excepcionales una entidad de crédito a la exportación puede decidir ir más allá de los límites acordados. El financiamiento oficial impone un costo directo sobre el gasto público y puede imponer costos indirectos si distorsiona el mercado financiero.

274. Al adoptar una decisión respecto a si procede garantizar un crédito para la exportación o al monto de la subvención que se concederá, los responsables están contraponiendo el costo de asumir el riesgo o de conceder la subvención frente a las ventajas económicas y de otro orden que se espera obtener de la exportación. Las consideraciones de política predominantes son normalmente la balanza de pagos y el empleo. Los contratos que se estima probable que lleven a nuevos pedidos de exportación o a generar empleo en el país exportador, se consideran favorablemente. Las consideraciones sectoriales desempeñan también un papel. Algunas ramas de la industria de bienes de capital son particularmente dependientes de las exportaciones, ya que su escala más eficiente de producción excede las necesidades del mercado interno. Algunas ramas participan activamente en el desarrollo de nueva tecnología, que beneficia al resto de la economía pero puede ser difícil de establecer en mercados de exportación.

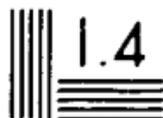
275. Si bien las consideraciones principales se refieren a la repercusión de una exportación sobre la economía del país exportador, hay que tener en cierto modo en cuenta el efecto sobre el país importador cuando este es un país en desarrollo. En el caso de un crédito mixto puede dársele mayor importancia a este aspecto. Se presta atención también a la política exterior. Los receptores principales de crédito a la exportación oficial son gobiernos, entidades estatales o bancos de desarrollo, de tal modo que la transacción se asemeja a menudo a préstamos entre gobiernos.

276. Las diferencias entre los países exportadores en cuanto a la forma en que organizan y evalúan el crédito oficial a la exportación significan que a un importador puede ofrecérsele una diversidad de condiciones financieras para una transacción. La proporción de financiación oficial, la prima de seguros, la duración del crédito, el tipo de interés y los honorarios, pueden todos variar. Además, puede haber apoyo oficial para los gastos locales y puede incluirse un elemento de ayuda. Para complicar aún más las cosas, las ofertas





28 25



Vertical resolution: 28 lines
Horizontal resolution: 25 lines

son normalmente en monedas diferentes. El prestatario necesita calcular no sólo el costo actual de un crédito, sino también hacer una estimación de la forma en que variarán los tipos de cambio durante el período de pago. Un tipo de interés más bajo puede verse más que neutralizado por una revaluación monetaria.

El marco internacional

277. Durante el decenio de 1970 los países exportadores fueron comprendiendo que los créditos oficiales para las exportaciones eran más antieconómicos. Los subsidios cada vez mayores imponían una carga más grande sobre los gastos públicos a la vez que se reducía la demanda internacional de bienes de capital. La finalidad del subsidio era promover las exportaciones. Esto significaba ya fuera aumentar las exportaciones mundiales totales, lo que era difícil en el clima económico del momento, o aumentar la participación del país en el mercado existente. Era evidente que si los subsidios otorgados por un país eran compensados por subsidios otorgados por otros, cada uno de ellos perdería el costo de sus respectivos subsidios sin ganar nada debido a que su posición de competencia relativa no se habría modificado.

278. En 1974 los cinco principales países exportadores e Italia y Canadá firmaron un acuerdo de caballeros sobre normas mínimas para los créditos oficiales a la exportación. Este acuerdo fue sustituido por un consenso internacional más amplio, que a su vez fue reemplazado por un acuerdo internacional firmado en 1978. Este último Acuerdo es esencialmente igual al consenso, pero más formalizado, más amplio y más estricto. Recientemente ha sido objeto de una revisión importante.

279. El Acuerdo sobre Directrices para Créditos a la Exportación con Apoyo Oficial fue firmado por los 22 países miembros de la OCDE que contaban con servicios de financiación o garantía de créditos a la exportación. En él se establecían directrices por las que se fijaban adelantos mínimos, períodos de reembolso máximos y tasas de interés mínimas, que variaban en función del plazo del crédito y en función de la clasificación del país del prestatario: relativamente rico, relativamente pobre o intermedio. Los participantes se comprometieron a ajustarse a las directrices o a notificar a los otros participantes cuando no tuvieran intención de hacerlo.

280. Dentro de los seis meses de la entrada en vigor del Acuerdo las tasas de interés de mercado de todos los principales países que participaban en el comercio empezaron a aumentar en forma sostenida. El monto del subsidio indicado por las tasas mínimas fijadas en el Acuerdo aumentó en forma correspondiente. Los Estados Unidos se mostraron particularmente preocupados por el aumento del subsidio e insistieron en que se aumentaran las tasas mínimas. Se efectuó un pequeño aumento en julio de 1980 y otro más grande en noviembre de 1981. Estos aumentos cubrieron sólo parcialmente la diferencia entre las tasas mínimas y las tasas de mercado del momento de modo que el subsidio siguió siendo mayor que en el momento de celebrarse el Acuerdo.

281. Un cambio sustancial que se ha convenido es el establecimiento de una zona de separación entre los créditos a la exportación y los créditos mixtos. Anteriormente había una escala continuada de diferentes tipos de financiación que iban desde los préstamos comerciales, pasando por los créditos a la exportación, los créditos mixtos y la asistencia, hasta las donaciones. En el futuro no se permitirán los créditos mixtos con un elemento de donación inferior al 20%. (El elemento de donación da la medida en que un préstamo mixto tiene condiciones más favorables que un préstamo comercial.) Dado que el elemento de donación de los créditos a la exportación es muy inferior al 20% hay ahora una distinción bien clara entre crédito a la exportación y crédito mixto. Ya no será posible utilizar los créditos mixtos como una versión algo más generosa de los créditos a la exportación; los créditos mixtos pasarán a ser una forma poca generosa de asistencia.

282. Es también importante la modificación de la anterior cláusula de compromiso del Acuerdo. En virtud de esa cláusula, las líneas de crédito convenidas antes de julio de 1976 podrán seguir ofreciéndose en las mismas condiciones hasta su terminación. Después de cada uno de los aumentos subsiguientes de las tasas mínimas se permitió que las líneas de crédito existentes continuaran sin cambios. No obstante, se ha modificado ahora el Acuerdo de modo que después de un cambio en las tasas mínimas las condiciones de los compromisos anteriores se pueden aplicar sólo durante seis meses. También se ha hecho más estricta la aplicación del Acuerdo. Si bien anteriormente los participantes podían apartarse de las directrices siempre que notificaran de ello a los otros participantes y les dieran la posibilidad de hacer lo mismo, ahora no se permite ninguna desviación de las directrices.

Perspectivas

283. Los estudios de casos realizados por la ONUDI ^{10/} muestran en qué forma los países exportadores son partidarios de promover exportaciones de bienes de capital. A ese fin, proporcionan considerable apoyo oficial al crédito a la exportación lo que permite a los exportadores ofrecer a sus clientes un mayor volumen de financiamiento en condiciones más favorables de lo que sería posible si tuviesen que depender por completo de los bancos comerciales. En términos generales, el apoyo puede dividirse en garantías oficiales, que entrañan un costo potencial que varía de acuerdo con el grado de riesgo de la transacción, y financiación oficial, que impone un costo real sobre los gastos públicos. Las autoridades de los países exportadores, al decidir si ofrecen, y en qué condiciones, crédito a la exportación para una transacción determinada, sopesan esos costos en comparación con los beneficios, principalmente económicos, que esperan obtener así como del volumen de ayuda que los competidores posiblemente ofrecerán.

284. Durante algunos años la capacitación fue considerada como un complemento opcional en las exportaciones de bienes de capital, algo que podía servir de aliciente adicional para comprar un producto y no como un factor vital del éxito de su funcionamiento. A medida que las exportaciones de bienes de capital aumentaron en volumen y complejidad, y que los países en desarrollo tomaron más conciencia de que esos bienes no podrían funcionar satisfactoriamente a no ser que estuviesen manejados por personal con la capacitación adecuada, y que los exportadores comprendieron que mediante la facilitación de la capacitación podían asegurar su reputación, mejorar su posición competitiva y preparar el camino para nuevos pedidos, se prestó más atención a la vinculación de la capacitación de la mano de obra industrial y las exportaciones de bienes de capital. La experiencia de las entidades de ayuda mostró que la capacitación profesional que proporcionaban en ocasiones no correspondía a las necesidades de los países en desarrollo, y que proyectos que recibían su ayuda algunas veces fracasaban debido a la falta de capacitación adecuada.

285. El incremento de la importancia de la capacitación en las exportaciones de bienes de capital ha hecho que las entidades de crédito a la exportación

^{10/} J. Pearce, "Policies of export credit agencies in financing of training component in industrial projects", UNIDO/PC.54, 1982.

deban dar cierta consideración al financiamiento de la capacitación. En la mayoría de los casos la capacitación es un componente de un proyecto financiado mediante un solo arreglo global, del que la capacitación puede representar alrededor del 10%. Cuando la capacitación está financiada independientemente en ocasiones recibe un trato diferente al de los bienes con los que está relacionada. Determinadas entidades de crédito a la exportación están menos dispuestas a financiar la capacitación o a ofrecer financiación en condiciones menos favorables. En ocasiones la financiación de la capacitación se facilita con cargo a fondos de ayuda con lo que resulta más barata que el crédito normal a la exportación.

286. Hay pocos datos sobre políticas claramente definidas de financiamiento oficial de la capacitación, fuera de unos pocos casos de limitaciones concretas, como por ejemplo las que impone Coface para el período de reembolso. Al igual que el conjunto de la política de crédito a la exportación, el problema de cómo tratar el financiamiento de la capacitación surge de tiempo en tiempo en diferentes contextos. Mientras que la política sobre las cuestiones básicas del crédito a la exportación se ha desarrollado a lo largo de varios años de manera que existen ciertos hábitos y precedentes para orientar las decisiones, el financiamiento de la capacitación es un terreno relativamente nuevo en el que los responsables de la política de crédito a la exportación tienen menos experiencia. Además, los contratos separados de capacitación se presentan la mayoría de las veces relacionados con proyectos más amplios, que se suelen examinar de forma individualizada. Al faltar procedimientos concretos, las autoridades de crédito a la exportación aplican al financiamiento de la capacitación los mismos criterios que al financiamiento de mercancías, principalmente en cuanto al riesgo de incumplimiento del pago, las utilidades para la economía y las condiciones que ofrecen los exportadores competidores. Adoptando esos criterios, los argumentos para dar un trato favorable a la capacitación pueden llegar a ser dudosos: se considera la capacitación como un riesgo relativo porque las posibilidades de discrepancia son mayores y los recursos disponibles en caso de incumplimiento del pago son menores; contribuye poco a la creación de empleo en el país, que es un objetivo importante de la política de crédito a la exportación; y, a menos que haya un incentivo particular, la tendencia general a mirar el financiamiento de la capacitación de forma recelosa, desalienta la competencia en este terreno entre las entidades de crédito a la exportación. Cuando se trata del financiamiento parcial de una exportación

con cargo a fondos de ayuda, por ejemplo en un crédito mixto, argumentando que contribuirá a la economía del país importador, la justificación suele ser más fuerte para la capacitación que para las mercancías solamente.

287. Esta valoración de los determinantes de la política de financiamiento de la capacitación en las exportaciones de bienes de capital indica que los países en desarrollo podría adoptar tres líneas de acción para tratar de mejorar las condiciones en que pueden obtener ese financiamiento. Primero, pueden tratar de sacar mayor provecho del sistema vigente; segundo, pueden presionar en favor de un aumento del volumen de los fondos de ayuda a utilizar; y tercero, pueden procurar cambiar la actitud de las entidades de crédito a la exportación. El impacto de estos esfuerzos dependerá de cuáles sean los países en desarrollo que negocian el arreglo y con qué países exportadores lo hacen. Las secciones anteriores del presente estudio indican las diferencias existentes entre países exportadores en lo que respecta al suministro de financiamiento para la capacitación. El principal factor que afecta la posición de los países en desarrollo como receptores de este financiamiento es su capacidad de mercado. Los países que son grandes compradores de bienes de capital y son considerados relativamente solventes, se encuentran mucho mejor situados para conseguir condiciones más favorables de las entidades de crédito a la exportación que los países que originan muy pocos pedidos y cuya clasificación crediticia es tan baja, que prácticamente están excluidos de los mercados financieros internacionales. Estos países quizá tengan mayores posibilidades recurriendo a los organismos de ayuda.

288. El primer paso que los países en desarrollo han de dar para fortalecer su posición es prepararse mejor de lo que están actualmente para recopilar y evaluar información sobre capacitación y financiamiento. En esta tarea necesitarán asistencia que les pueden proporcionar los organismos nacionales de ayuda, pero como implica la comparación de las opciones disponibles en diferentes países, quizá sea una función más adecuada para las instituciones internacionales. Algunos países de industrialización reciente han comenzado poniéndose directamente en contacto con ingenieros consultores y bancos comerciales. Aunque el asesoramiento de estas empresas puede ser más costoso, poseen mucha experiencia pertinente y pueden trabajar a nivel internacional. En la medida en que el precio de una exportación cubre los honorarios pagados

por el exportador, el comprador ya está pagando por los servicios de los consultores y bancos. Cuando el banco que tramita un crédito de exportación fuera designado por el comprador y no por el exportador, el costo global para el comprador probablemente no sería mayor y, en cambio, éste tendría acceso directo al asesoramiento del banco (véase más adelante). Una comprensión más clara de la capacitación y del financiamiento permitiría a los países en desarrollo sacar mayor provecho de los servicios disponibles. También podrían exponer sus exigencias de forma más exacta, lo que reforzaría su posición negociadora y reduciría las incertidumbres.

289. La utilización de más fondos de ayuda para financiar la capacitación vinculada a las exportaciones de bienes de capital puede parecer una solución obvia y satisfactoria, pero presenta varios inconvenientes. Los países destinan sólo una cantidad limitada de recursos a sus presupuestos de ayuda. Cuando un país exportador proporciona fondos de ayuda para financiar una exportación de capacitación, baja el volumen de ayuda para otros fines. La experiencia pasada con el crédito mixto muestra que cuando se utiliza la ayuda como instrumento para promover la exportación, tiende a encauzarse hacia aquellos países que presentan los mercados más atractivos y donde la competencia es más dura. Los países en desarrollo deben examinar hasta qué punto les interesa que la capacitación de la mano de obra industrial se financie con fondos de ayuda. Esta modalidad impone limitaciones, hay que seguir procedimientos burocráticos y cuando los resultados de la capacitación no son satisfactorios, el país en desarrollo cuenta con pocas posibilidades de plantear reclamos. Además, cuanto menos se considere la capacitación como una actividad comercial, tanto menor será el grado de competitividad en que probablemente se ofrezca y tanto menos inclinadas se sentirán las entidades de crédito a la exportación a tratarla en pie de igualdad con otras exportaciones.

290. Es importante darse cuenta de la distinción entre política de ayuda y política de crédito a la exportación. El crédito oficial a la exportación figura como ayuda en algunas series estadísticas y unos pocos países exportadores (especialmente Francia) lo consideran un canal de asistencia para el desarrollo. De hecho, implica una transferencia de un país desarrollado a un país en desarrollo y, a diferencia del crédito comercial, sus condiciones son más favorables para los países más pobres, aunque éstos representen

mayores riesgos de créditos. No obstante, mientras que la política de ayuda va encaminada, aunque de forma imperfecta, a satisfacer las necesidades de los países en desarrollo, la política de crédito a la exportación se propone favorecer los intereses del país exportador promoviendo sus exportaciones. Se da baja prioridad a los intereses de los compradores y los cambios de política que se producen generalmente obedecen a la presión de los exportadores. Los países en desarrollo deben, como lo han hecho en el pasado, ejercer influencia a través de los exportadores para lograr ajustes en la política que considere deseable, pero también deben hacer sentir más directamente su creciente poder en el mercado.

291. Las entidades de crédito a la exportación son, por su propia naturaleza, conservadores y a veces se guían por normas rutinarias establecidas bajo circunstancias diferentes de las que rigen actualmente. Inicialmente su función consistía en respaldar el crédito adelantado por un exportador (crédito al proveedor). Muchos todavía prefieren entenderse exclusivamente con el exportador y un banco designado por él, aunque, especialmente en el caso de créditos a largo plazo, actualmente muchos de los créditos a la exportación los adelanta directamente un banco al comprador (crédito al comprador). Un país en desarrollo debe insistir, cuando sea del caso, en que una entidad de crédito a la exportación acepte el banco que él nombre. Esto ayudaría a garantizar que la operación financiera sea concertada en la forma que convenga al comprador, dándole a éste acceso al tipo de asesoramiento de que se ha tratado más arriba. También haría que las entidades de crédito a la exportación se mostraran más sensibles a los intereses de los países en desarrollo al formular sus prioridades de política. Mientras que los compradores se beneficiarían, en general, de estar directamente representados en las negociaciones con las entidades de crédito a la exportación a través de un banco internacional con experiencia en la materia, este arreglo sería especialmente valioso en los tipos difíciles y poco corrientes de crédito, como el financiamiento de la capacitación.

292. Además de recurrir a todas las influencias de que dispongan para persuadir a las autoridades responsables del crédito a la exportación a que tomen más en cuenta sus intereses, los países importadores deben tomar medidas para reducir los temores que contribuyen a la actitud recelosa de esas

autoridades frente al financiamiento de la capacitación. El riesgo relativamente alto que se atribuye a la capacitación procede, en parte, de que hasta ahora se solía incluir la capacitación en las exportaciones de bienes de capital casi como un añadido tardío y, con frecuencia, en los contratos todavía figura de forma muy somera. Han surgido dificultades especiales de las fianzas de cumplimiento de las que se considera que algunos países en desarrollo han abusado al fijar niveles poco razonables en los resultados de la capacitación. Para evitar estos problemas, hay que redactar con mayor detalle las cláusulas contractuales que se refieren a la capacitación, especificando con precisión los resultados que ha de lograr el proveedor y previendo el recurso al arbitraje para los casos en que el asunto sea objeto de controversia. También ayudaría una valoración más clara de lo que implica la capacitación, como se ha recomendado más arriba.

293. Otra reserva que las entidades de crédito a la exportación tienen acerca de la capacitación es que genera muy poco empleo en la economía interna. Sin embargo, la capacitación puede ayudar a obtener pedidos de exportación que sí generan empleo. Asimismo, posee un alto valor agregado y provee de divisas. Pero lo más importante, en un momento en que el comercio mundial se encuentra en grave recesión, es que la capacitación es un producto cuya demanda va creciendo. Los países en desarrollo y las empresas que suministran la capacitación deben esforzarse por convencer a las entidades de crédito a la exportación de que el financiamiento de la capacitación es una esfera en la que pueden prestar su ayuda para la creación de nuevas actividades, en lugar de limitarse a quitar pedidos a los competidores, cumpliendo así la función para la que fueron creadas originalmente.

F. Resumen y recomendaciones

294. El hecho de que el interés de los exportadores al suministrar capacitación sea comercial, mientras que los importadores tienen también objetivos de desarrollo, plantea diferentes problemas:

- i) Los importadores están interesados no sólo en que los exportadores cumplan las obligaciones contractuales de capacitar personal, sino también en que los resultados sean satisfactorios en cuanto a las capacidades adquiridas por ese personal.

- Examinando las formas de mejorar los resultados de la capacitación, los importadores han tomado en cuenta, además de otros recursos, los acuerdos de retrocompra y las fianzas de cumplimiento. En cuanto a los acuerdos de retrocompra, por los que el exportador de una fábrica se compromete a comprar toda o parte de la producción para venderla en su propio mercado o en un tercero, en general no son del agrado de los exportadores por ser costosos y obligarles a dedicarse a una actividad que cae fuera de su ámbito habitual. Las fianzas de cumplimiento, que sólo se recuperan después de terminado satisfactoriamente un proyecto, agravan el cuarto problema enumerado más adelante, porque aumentan el riesgo de incumplimiento del pago, con lo que las entidades de crédito a la exportación se vuelven más cautelosas todavía para garantizar un crédito de capacitación.

- Tradicionalmente, la capacitación iba incluida en las exportaciones de bienes de capital casi como un añadido. Los exportadores se resistían a intervenir en la capacitación y tendían a considerarla como un aliciente que podían utilizar para obtener una exportación. De ahí se seguían dos efectos: la capacitación sólo se consideraba someramente en los contratos y los exportadores minimizaban el costo de la capacitación para el comprador. En consecuencia, los importadores han esperado sacar más del elemento de capacitación de los contratos, sin pagar proporcionalmente más por ella. Para obviar esta dificultad, las cláusulas contractuales que se refieran a la capacitación deben ser redactadas con mayor detalle, especificando con precisión las obligaciones que debe cumplir el proveedor y estipulando el recurso de arbitraje cuando este punto se convierte en objeto de controversia. Además, hay que fijar un precio más realista a la capacitación. En los países desarrollados hay empresas especializadas en proporcionar capacitación que están en condiciones de cumplir las exigencias de los países en desarrollo y que se harán cargo de esta tarea si les resulta comercialmente rentable. Contratos más precisos y precios más realistas contribuirían a asegurar que los países en desarrollo obtengan lo que desean y a reducir los problemas financieros.

ii) La capacitación proporcionada por un exportador se limita al tipo de equipo o proyecto que está vendiendo, mientras que el importador quizá necesite una capacitación más profunda y amplia;

- Los precios más realistas también aliviarían este segundo problema: la profundización y ampliación de la capacitación relacionada con un proyecto concreto de exportación. Otra alternativa a la búsqueda de financiamiento comercial es que los países en desarrollo se dirijan a instituciones de ayuda para que les proporcionen la capacitación a fin de complementar un proyecto de exportación. A veces se afirma que los organismos de ayuda no están bien preparados para organizar la capacitación práctica. Sin embargo, las instituciones de ayuda van tomando mayor conciencia de la importancia de esta capacitación, con el resultado de que cada vez son más exigentes en lo que se refiere tanto a la cantidad como a la calidad de la capacitación incluida en sus propios proyectos. Una dificultad más seria de este procedimiento es que el programa de capacitación puede concebirse en una fase relativamente tardía, siendo así que cuanto más pronto se tome en cuenta la capacitación tanto más beneficiosa habrá de ser probablemente. La mayoría de las instituciones de ayuda y los exportadores de los países desarrollados se resisten, a la idea de la cooperación directa en los proyectos de exportación, aunque la experiencia indica, no obstante, que esta colaboración puede redundar en beneficio de ambas partes y del país en desarrollo receptor.

iii) La capacitación incorporada a la exportación de bienes de capital se financia con créditos a la exportación que son más caros que los fondos de ayuda utilizados para los programas oficiales de asistencia técnica;

- Con respecto a este tercer problema, es importante reconocer que si bien mediante los créditos para la exportación se efectúa una transferencia desde un país desarrollado a un país en desarrollo, su finalidad es promover las exportaciones. Por consiguiente, los criterios que rigen la oferta de créditos a la exportación guardan relación con las repercusiones de estos créditos sobre la balanza de pagos, el nivel de empleo o los intereses de política exterior del país desarrollado que con sus repercusiones sobre la economía del país en desarrollo. Varios países ofrecen créditos mixtos en los que se incorpora a los créditos a la exportación un componente de fondos de ayuda a fin de ofrecer condiciones más concesionarias que las del crédito para la exportación por sí solo. Parece ser que algunos de estos países restringen la concesión de créditos mixtos a los proyectos que contienen algún elemento de desarrollo, pero esta condición se aplica con criterio amplio.

- Habida cuenta del objetivo de los créditos a la exportación, es probable que las entidades oficiales encargadas de administrarlos respondan antes a las presiones de sus propios exportadores que a las presiones de cualquier otra fuente. Desde la perspectiva del importador, mucho depende de su capacidad de negociación como consumidor. Cuanto más importancia tenga una exportación para el exportador o para su gobierno más probabilidades tiene el importador de obtener condiciones favorables en la oferta de créditos a la exportación. Existen sin embargo limitaciones que, como ha explicado el Departamento de Garantía de Créditos a la Exportación del Reino Unido, son un simple reflejo de la circunstancia de que a partir de cierto punto desaparece el beneficio económico de una exportación para el país exportador. Existen, además, presiones en sentido contrario. La preocupación por reducir el gasto público y las distorsiones comerciales atribuibles a la subvención de créditos para la exportación ha suscitado un esfuerzo sostenido por reducir la cuantía de subvención autorizada por el Arreglo sobre créditos para la exportación de la OCDE. Tampoco saldrían ganando a la larga los importadores si la subvención de créditos para la exportación resultase en la eliminación forzosa del mercado de los productores más competitivos.

iv) Cuando en un negocio de exportación se establece una distinción entre las mercancías y la capacitación, sucede, en ocasiones, que en el crédito a la exportación se ofrecen condiciones menos favorables para la capacitación.

- Este último problema, de la obtención de condiciones financieras menos favorables para la capacitación que para los bienes, deriva, en parte, de que la capacitación es un aspecto relativamente nuevo en el financiamiento de las exportaciones, y, en parte, de dificultades experimentadas en el pasado. Se han formulado algunas sugerencias sobre cómo evitar dificultades en el futuro. Las entidades de crédito a la exportación suelen ser por naturaleza conservadoras y reacias al riesgo. Sin embargo, la financiación de la capacitación es una esfera en que estas entidades podrían contribuir, de conformidad con la función que les fue inicialmente asignada, a abrir nuevas oportunidades comerciales, en vez de limitarse a disputar pedidos a sus competidores.

VII. COOPERACION ENTRE PAISES EN DESARROLLO

(Párrafos 74 a 80 del documento de debate)

A. Introducción

295. Desde hace muchos años se ha difundido y ha cobrado fuerza la opinión de que los países en desarrollo deben poder prestarse mutuo apoyo y de que la experiencia arduamente adquirida por un país en sus esfuerzos por progresar debe ser puesta a disposición de otros países a fin de evitar errores y sacar provecho de los aciertos. Esta opinión alcanzó su punto culminante al ser aprobado, en septiembre de 1978, el importante Plan de Acción de Buenos Aires para promover y realizar la cooperación técnica entre los países en desarrollo, por el que se obtuvo la aprobación mundial y el apoyo de las Naciones Unidas en favor del movimiento de cooperación técnica entre países en desarrollo (CTPD). Este Plan aparece reproducido en el Anexo XIV, que será distribuido en la sala de sesiones. La CTPD tiene por objetivo que los países no se limiten a intercambiar experiencias sino que se ofrezcan mutuamente apoyo tangible en esferas en las que unos países estén necesitados y otros hayan adquirido alguna competencia especial.

296. La CTPD no pasa de ser un aspecto de la cooperación, en su sentido más amplio, entre países en desarrollo, y las Naciones Unidas apoyan, asimismo, la cooperación económica entre países en desarrollo (CEPD), que comprende también situaciones en que el sector privado industrial de un país apoya al sector privado industrial de otro. El punto 2 D del programa de la Consulta sobre la Capacitación de Mano de Obra Industrial, "Cooperación entre países en desarrollo", se refiere a todas las maneras por las que un país en desarrollo puede ayudar a otro a incrementar sus recursos de mano de obra capacitada (de ambos sexos) en todas las esferas del desarrollo de industrias de todo tipo. Tal como se describe en el capítulo I, su alcance es, por ello, tan amplio como el de la propia Consulta y cabe esperar que los participantes aprovechen la oportunidad para formular cualquier idea que pueda ayudar a incrementar o mejorar la cooperación entre países en desarrollo en el fomento de las especialidades requeridas por sus industrias.

297. Al hacerlo, conviene que los participantes recuerden que se han dedicado reflexiones y esfuerzos considerables a la CPD (cooperación entre países en

desarrollo), la CEPD y la CTPD a lo largo de los años, y en este capítulo se expondrán algunas consideraciones relativas a la cooperación entre países en desarrollo, en la medida en que puedan ser de interés para apoyar el desarrollo de la industria y, especialmente, de la capacitación de la mano de obra industrial.

B. Clasificación de los países en desarrollo

298. Existen grandes divergencias entre los países en desarrollo y se han efectuado diversos intentos por clasificarlos. Por ejemplo, los 19 países de la región asiática que son miembros del Programa de Desarrollo de las Calificaciones Profesionales para Asia y el Pacífico (APSDEP), organización regional de capacitación de la OIT, han sido agrupados para fines de estudio en:

- i) países con economía adelantada;
- ii) países en desarrollo industrializados;
- iii) países en desarrollo con un sector industrial urbano importantes y
- iv) otros países en desarrollo.

299. Otra es la clasificación utilizada por los 43 Estados islámicos, a saber:

- i) países con infraestructura industrial relativamente desarrollada y con recursos financieros;
- ii) países con infraestructura industrial relativamente desarrollada, pero con insuficiencia de recursos financieros;
- iii) países sin infraestructura industrial adecuada pero con recursos financieros;
- iv) países sin infraestructura industrial adecuada y sin suficientes recursos financieros;
- v) países pequeños en donde el número de personas que han de ser capacitadas en determinadas disciplinas no justifica el establecimiento de servicios de capacitación en el propio país.

C. Condiciones para la cooperación entre países en desarrollo en la esfera de la capacitación

300. La CPD tiene lugar cuando un país más adelantado ayuda a otro menos adelantado o cuando dos países en desarrollo muy adelantados intercambian información y experiencia. Para conseguir establecer la CPD suele ser preciso, aunque no siempre, que existan variaciones en el nivel de desarrollo tecnológico entre los países interesados.

301. Los países menos adelantados tienen, por fuerza, poco que ofrecer, pero la CPD no significa que todo país tenga que ayudar a todos los demás sino, más bien, que los países en desarrollo que hayan logrado adelantos en alguna esfera estén dispuestos a compartir su experiencia, ya que esta experiencia reciente es la más idónea para otros países que se encuentran en una situación similar.

D. Cooperación entre países en desarrollo a nivel regional

302. La CPD no sólo se establece entre los distintos países sino también entre grupos. Estos grupos pueden ser regiones geográficas o ser el resultado de algún otro tipo de interés común, como por ejemplo:

- un vínculo anterior con un mismo país, que sería el caso de la Commonwealth;
- intereses económicos e industriales comunes, que sería el caso de la OCDE;
- el Grupo de los 77;
- los países menos adelantados no desean agruparse aunque les es más ventajoso estarlo;
- agrupaciones políticas, a menudo de países que poseen estrechos vínculos geográficos.

303. Los efectos prácticos de estos factores pueden verse en cada una de las principales regiones geográficas:

- América Latina abarca países en todas las etapas de desarrollo hasta las más adelantadas y, a través del CINTERFOR, organización regional de capacitación de la OIT, cuenta ya con una CPD efectiva y con las bases para ampliar esa cooperación regional.

- África consta en realidad de varias regiones, divididas lingüísticamente (árabe, francesa, inglesa y portuguesa). Salvo una o dos excepciones todos los países de estas subregiones están necesitados de considerable apoyo externo. El CIADFOR, (organización regional de capacitación) de la OIT, tiene hasta la fecha sólo 19 miembros, la mayoría países de habla francesa principalmente de África occidental (aunque los países de habla portuguesa proyectan vincularse a la organización); está en estudio la posibilidad de ampliar su composición para dar cabida a todos los países africanos. Sin embargo, en algunas otras esferas, como la educación, existe hoy día una CPD eficaz entre muchos países de África.

- En Asia y el Pacífico, al igual que en América Latina, hay países en todas las etapas de desarrollo hasta las más adelantadas. El APSDEP, organización regional de capacitación de la OIT, ha atraído miembros de toda la región, incluidos el Japón y Australia, por lo que existe una asociación de países desarrollados y países en desarrollo. La CPD ha adquirido por ello una significación inmediata y real sin necesidad de ayuda externa, aunque ésta naturalmente se presta y se acepta con agrado.

304. Estas diferencias entre regiones son importantes y han de ser reconocidas. Las necesidades especiales de África en materia de industria y capacitación han sido reconocidas por la proclamación del Decenio del Desarrollo Industrial para África.

305. Al planificar la CPD regional se han de tener presente consideraciones de índole práctica. Los intereses nacionales no siempre coinciden con los intereses regionales y pueden evolucionar con el tiempo. Esto se ha de tomar en cuenta al planificar, por ejemplo, un centro de excelencia de ámbito

regional como pudiera ser un instituto tecnológico o de capacitación. Las agrupaciones políticas se forman espontáneamente en respuesta a alguna necesidad compartida. Poseen, por ello, un entusiasmo natural que es sumamente valioso para la implantación de una nueva institución. Pero al igual que florecen pueden decaer. Las agrupaciones fomentadas y sostenidas por las Naciones Unidas ofrecen, por el contrario, un terreno neutral en el que hasta los adversarios pueden encontrarse y una base segura cuando el apoyo mengua por consideraciones políticas.

E. Cooperación entre países en desarrollo a nivel interregional

306. Las regiones difieren también entre sí, al igual que los países, y no todas se encuentran al mismo nivel de desarrollo. Pero incluso cuando se encuentran al mismo nivel, puede que hayan seguido, por razones culturales e históricas, rutas diferentes para alcanzar su actual etapa de desarrollo y que sean diferentes las soluciones que hayan dado a los mismos problemas. Por ello, el intercambio de información y de experiencia entre regiones puede ser tan valioso como lo es entre países de la misma región, o incluso más valioso, como sucedería cuando todos los países de una región hubiesen intentado resolver del mismo modo un problema sin haberle encontrado solución. La cooperación interregional es de la competencia de las organizaciones internacionales, y se están efectuando grandes progresos. Por ejemplo, las organizaciones regionales de la OIT, a saber, el CINTERFOR en América Latina, el CIADFOR en Africa y el APSDEP en Asia cooperan activamente para el desarrollo de un Sistema Interregional de Información sobre Formación Profesional (IRTIS). En los anexos XVI y XVII se dan detalles sobre las actividades de esas organizaciones y sobre las del Centro Internacional de Perfeccionamiento Profesional y Técnico de la OIT (Centro de Turín).

F. Motivos de la cooperación entre países en desarrollo

307. Nada se gana con hacer caso omiso de los motivos que llevan a los países a participar en actividades de CPD, y debe aceptarse con franqueza que no difieren en nada de los motivos que impulsan a los países desarrollados, ya que la naturaleza humana es igual en todas partes. No ocurrirán milagros. Esperar que un país en desarrollo joven renuncie a un proyecto de desarrollo

importante en favor de otro país es esperar demasiado. El interés nacional propio entrará en juego y el ideal de crear una importante institución de capacitación compartida puede lamentablemente resultar inalcanzable por razones de esta índole. Sin embargo, se puede obtener excelente capacitación de una empresa aunque su motivo no sea otro que obtener pedidos de exportación. La CPD está tan amenazada por roces y tensiones como cualquier otra actividad política internacional, pero constituye una fuerza impulsora del desarrollo en espera de ser canalizada y aprovechada.

G. ¿Quién participa en actividades de cooperación entre países en desarrollo?

308. Evidentemente, el caso más sencillo y el sentido original de la CPD se da cuando un país en desarrollo más adelantado ayuda a otro país en desarrollo menos adelantado, lo que puede suceder por razones históricas, culturales, consuetudinarias, religiosas, de amistad, comerciales o por pura coincidencia. Esto es lo que se conoce como CPD bilateral, que es digna de todo estímulo. Pero no basta con la CPD bilateral para lograr el deseado aumento de las corrientes de CPD, y existen, además, ciertas ventajas en comprometer a cierto número de países en desarrollo en la CPD multilateral, ya que las ideas proliferan en los grupos como fruto de la interacción intelectual.

309. Las actividades de CPD pueden ocurrir sin otra participación que la de países en desarrollo o, por el contrario, con diversos grados de estímulo externo y de ayuda práctica y financiera de organizaciones internacionales o de colaboradores de países desarrollados. Esta ayuda externa puede ser desde un apoyo meramente simbólico a una aportación de valor varias veces superior al de la efectuada por los propios países en desarrollo copartícipes. Evidentemente, en casos extremos de este último tipo dejaría de haber una genuina CPD, ya que habría desaparecido el aspecto esencial de la autosuficiencia. Sin embargo, la participación de tres países en proyectos tripartitos puede ser una forma de CPD. Por ejemplo, un país en desarrollo suministraría materias primas, tras su elaboración básica, a un segundo país en desarrollo para su elaboración final, para lo cual puede que el segundo país tenga que importar tecnología de un país desarrollado. En este caso ambos países en desarrollo saldrían ganando, el uno por haber incorporado la fase de elaboración básica y el otro la de elaboración avanzada a su capacidad industrial.

H. ¿Dónde tienen lugar las actividades de cooperación entre países en desarrollo?

310. La respuesta obvia es "en países en desarrollo", aunque no es esta la única respuesta. Una CPD muy eficaz puede tener lugar entre países en desarrollo separados por miles de millas. Las reuniones o seminarios periódicos en países desarrollados que a lo largo de los años han ganado sólido renombre y que atraen una clientela científica y tecnológica de alto nivel, pueden ser fuente provechosa de CPD. Por ejemplo, un técnico del Brasil compara apuntes con otros de la India y de Australia y encuentran que todos tienen el mismo problema técnico. Al examinarlo, queda en claro que uno u otro tiene una mejor solución técnica y los tres países se benefician del intercambio de opiniones.

311. En los países en desarrollo tienen lugar también intercambios semejantes de información y de experiencia. Mauricio, por ejemplo, ha llegado a ocupar un lugar destacado en la tecnología del azúcar y atrae especialistas de todo el mundo a sus seminarios -a los que aún el Brasil envía técnicos-, en los que todos sacan provecho de la experiencia de los demás.

312. El propio Sistema de Consultas tiene por finalidad brindar una oportunidad para que los países en desarrollo intercambien ideas en el marco de la CPD y se espera que para muchos sea provechoso escuchar en esa ocasión las opiniones de otros países sobre los problemas que todos comparten.

313. Hay ventajas importantes en hacer participar a países desarrollados en algunos aspectos de la CPD, como forma de reunir países distantes que de otra manera no se encontrarían. Del mismo modo, las organizaciones internacionales cumplen también dentro de sus actividades mundiales e interregionales una función de CPD. La ONUDI y la OIT organizan ambas numerosos seminarios y programas de capacitación colectiva e individual sobre bases regionales, interregionales o mundiales, a fin de poner en contacto a países en desarrollo muy alejados. La UNESCO adelanta amplios programas de cooperación en las esferas educacional, científica y cultural. Algunas agrupaciones políticas regionales tienen también programas importantes de intercambios multinacionales desde hace muchos años. El Plan de Colombo y el Fondo del Commonwealth para la Cooperación Técnica (CFTC) se pueden citar como ejemplos. El primero ha concedido unas 25.000 becas desde 1954.

I. La cooperación económica entre países en desarrollo en el sector privado

314. Una cantidad apreciable de CPD se efectúa ya fuera del sistema oficial de gobierno a gobierno descrito hasta ahora y se estima que en el sector privado podría y debería tener lugar un grado mucho mayor de CPD (es decir CEPD), siempre que pudiese ser orientada y coordinada con los esfuerzos nacionales. En las primeras etapas de desarrollo tecnológico de un país joven son a menudo las empresas transnacionales (ET) las que introducen nueva tecnología al país a través de sus filiales locales. En el Tercer Mundo, las ET y sus motivos y métodos son objeto de comprensible recelo; no obstante, cumplen funciones esenciales siempre que sus actividades sean acordes con el interés nacional. Por consiguiente, hay aquí una oportunidad valiosa, especialmente para los países menos adelantados, de elevar el nivel de su tecnología existente y de adquirir nueva tecnología por medio de una cooperación reglamentada con las ET.

315. En el caso de los países en desarrollo adelantados, sus empresas más importantes están alcanzando ahora la etapa de mirar hacia afuera de sus fronteras nacionales. Si bien sus motivos son asimismo fundamentalmente comerciales, ofrecen también, como las ET, una forma por medio de la cual otros países menos adelantados pueden introducir la nueva tecnología necesaria.

J. Actividades de la ONUDI en materia de cooperación entre países en desarrollo

316. Se ha hecho ya mención del papel que desempeña la OIT en materia de CPD por medio de sus tres organizaciones regionales de capacitación -el CINTERFOR, el CIADFOR y el APSDEP- y en el Anexo XVII este papel se describe en términos más completos. Durante mucho tiempo la ONUDI ha participado también activamente en la labor de CPD. Su interés especial en esta esfera comenzó con una propuesta presentada por el Gobierno del Senegal al primer período de sesiones de la Comisión Permanente de la Junta de Desarrollo Industrial ya en 1972, en la que se pedía un intercambio de experiencias entre países en desarrollo en la creación o el desarrollo de industrias pequeñas y medianas. En 1975, la Secretaría de la ONUDI hizo una encuesta para definir esferas en las que los países en desarrollo podían ofrecer cooperación técnica para el desarrollo industrial o acogerían tales ofrecimientos de otros países en

desarrollo. En consulta con unos 40 países en desarrollo, en mayo de 1975 se publicó una lista preliminar de oportunidades de cooperación que contenía 360 necesidades concretas y 265 ofertas concretas de recursos. Si bien esta muestra preliminar no incluía información sobre varios países con recursos importantes que ofrecer, señalaba no obstante un potencial apreciable de cooperación entre países en desarrollo en una gama relativamente amplia de esferas industriales y ofrecía una base útil para el desarrollo ulterior del programa. Los recursos del programa de Servicios Industriales Especiales se han utilizado para sufragar los gastos de viajes internacionales y otros servicios determinados, en tanto que los propios países cooperadores han asumido los gastos que representaban normalmente sólo desembolsos en moneda local, como sueldos de asesores técnicos, consultores y personal en capacitación, y sus gastos por concepto de dietas viajes dentro del país. Si bien de dimensiones modestas, este programa proporcionó un impulso útil a la cooperación entre países en desarrollo y constituyó un reconocimiento esencial para establecer una base sólida para la cooperación ulterior.

K. Condiciones para el desarrollo eficaz de la industria por medio de la cooperación entre países en desarrollo

317. El progreso tecnológico -y la capacitación para lograrlo- necesitan ambos, para tener éxito, de tiempo, continuidad y estabilidad. En consecuencia, en toda planificación para el desarrollo de la tecnología y de la industria, deben tenerse en cuenta consideraciones prácticas. A continuación se enuncian algunas de estas consideraciones prácticas respecto de:

- planes regionales y sectoriales -proyectos de capacitación;
- planes nacionales y empresariales -capacitación individual.

318. Factores de éxito de los proyectos de capacitación mediante CPD. Como resultado de investigaciones puede llegarse a la conclusión de que es conveniente organizar un gran proyecto regional de capacitación -por ejemplo, para capacitar técnicos para varios países-, y que no es posible ningún progreso ulterior considerando a cada país por separado. Al planificar un proyecto de CPD deben entonces tenerse en cuenta varias consideraciones prácticas.

319. La experiencia práctica muestra que lo que puede suceder es lo siguiente: se llega a un acuerdo sobre la construcción en un país determinado de una institución (universidad, escuela técnica superior, centro de capacitación especializado, etc.), en el entendimiento de que atenderá también las necesidades de varios países vecinos. No mucho tiempo después de haberse terminado -frecuentemente mediante aportes internacionales y de los países miembros- las circunstancias cambian y la institución deja de ser utilizada por los otros países con excepción del país en que está ubicada. Los otros países vuelven a quedar sin los servicios de capacitación que todavía necesitan, en tanto que la nación donde está la institución dispone ahora de un servicio que excede a sus propias necesidades y que no puede ocupar a capacidad rentable ni atender a los costes totales de funcionamiento.

320. Esas situaciones deben examinarse en forma objetiva, pero sin desanimarse. La experiencia muestra que ocurren. Pero la experiencia muestra también que el éxito puede surgir eventualmente de un fracaso aparente. Una cooperación eficaz de trabajo puede resistir trastornos políticos graves, siempre que el pueblo esté convencido de que está recibiendo beneficios reales. Es así como el derrumbe de la Comunidad del Africa Oriental destruyó muchas esperanzas, incluso varias excelentes instituciones regionales de capacitación que todos los países miembros compartían satisfactoriamente. Una de esas instituciones era el Instituto de Administración Comunitaria de Africa Oriental, ubicado en Arusha (Tanzania). Pero dado que sus servicios son necesarios, ha podido por sus méritos y su determinación renacer de las cenizas como el ave fénix y pasar a ser el ESAMI (The Eastern and Southern African Management Institute), que proporciona ahora capacitación en materia de gestión a 17 países, en comparación con los 3 países originales, atraídos todos los otros por los buenos resultados que alcanza el instituto.

321. De la comparación de las instituciones regionales de capacitación se desprende que el éxito, depende, entre otras cosas:

- De que la institución sea de propiedad internacional, de modo que pueda considerarse como un terreno neutral sin ninguna tendencia política.

- De que desde el comienzo tenga un nivel técnico y académico elevado, y que este nivel se mantenga. Esto da lugar a un sentimiento de orgullo por poseer tal institución y a que se forme una lista de espera para el recibo de estudiantes. Con la existencia de esta última ya no hay problemas financieros. La condición de "centro de excelencia" debe adquirirse y mantenerse.
- De personal competente, contratado ante todo, aunque no sólo, exclusivamente, de los países de la región. Este personal debe conocer la situación regional, así como la de su propio país, y debe tener también alguna experiencia internacional.
- De un mecanismo administrativo eficaz para que se ocupe de los estudiantes extranjeros que están lejos de su país y cuyo bienestar es importante.
- De la ausencia de problemas cambiarios, si la institución está ubicada en un país que tiene escasez de divisas.
- Y, por último, del hecho de que la excelencia no se hace propaganda por sí sola. Son necesarias también una buena publicidad y buenas relaciones públicas (tanto a nivel nacional como internacional).

322. Exito o fracaso con los capacitandos a nivel individual. Hace más de 20 años que estudiantes y capacitandos de países en desarrollo (principalmente de Africa) van a otros países en desarrollo más adelantados (principalmente a la India) y se ha propuesto ahora aumentar sustancialmente el número como una forma de CPD no sólo en la India, sino en otros países en desarrollo adelantados que ofrecen condiciones adecuadas, por ejemplo, el Brasil y Egipto.

323. Desde hace largo tiempo se reconoce que en muchos casos la capacitación en un país en desarrollo adelantado puede ser tan adecuada como la que se imparte en un país desarrollado y, en ciertos casos, aún más. Las ventajas para el que se capacita en otro país en desarrollo pueden comprender condiciones físicas, climáticas y económicas que son más parecidas a las de su propio país y problemas y obstáculos semejantes que pueden haberse superado

recientemente y estar aún frescos en la memoria. Por ejemplo, salvo en unos pocos casos, no es adecuado enviar a Europa a un nacional de un país en desarrollo de Africa para que se capacite en la construcción de vías y es mucho mejor que vaya a algún otro lugar de Africa. (Cuando esto sucede, constituye por supuesto el motivo más poderoso para una CPD real.)

324. Hay también ventajas para los países en desarrollo que reciben capacitandos de otros países en desarrollo. Haciendo total abstracción de la ventaja que representa influir sobre un posible comprador de exportaciones en el futuro -aspecto de importancia cada vez mayor ahora que la India y el Brasil se están constituyendo en exportadores de productos industriales-, está el valor intangible, pero no obstante real, del buen nombre. Desde hace tiempo éste se ha considerado como un beneficio de todos los intercambios internacionales (siempre que, por supuesto, las personas interesadas tengan una buena experiencia) y la IAESTE (Asociación Internacional de Intercambio de Estudiantes para favorecer su Experiencia Técnica) se basa en este principio.

325. Pasando ahora a lo que hace que una beca de capacitación en otro país tenga o no éxito, a continuación se enumeran algunos de los factores que inciden en el resultado:

- la selección y preparación adecuadas del becario que debe estar deseoso de aprender y ser consciente de la situación en que ha de desenvolverse y de la forma en que se espera que estudie;
- un instructor bien seleccionado y bien preparado, que desee enseñar a estudiantes de otro país y que haya sido preparado especialmente para adaptar sus actitudes y métodos a personas de idioma y cultura diferentes;
- un plan de estudios adaptado a las necesidades del participante extranjero, que le dé conocimientos que encontrara útiles cuando vuelva a trabajar en su propio país;
- la ausencia de problemas de idioma, lo que significa una capacitación lingüística adecuada antes de que comience la capacitación técnica;

- la atención comprensiva al bienestar del participante, incluidos los aspectos de viajes, alojamiento y subsidios de manutención, para evitarle que deba ocuparse de problemas ajenos a la capacitación;
- la supervisión del trabajo del participante para estimularlo con el hecho de que alguien se preocupa de su progreso, incluso enviando informes periódicos a su empleador en el país de origen;
- un título o certificado convenido que se otorgue al final de su curso de capacitación, basado en una comparación cuidadosa de la equivalencia de certificados en los dos países.

326. Respecto de este último requisito, en el documento de debate (párr.81) se señala que la armonización de los niveles de conocimientos debe ser un objetivo final importante de la CPD, y la experiencia señala que actualmente un título del extranjero puede ser una desventaja real para el becario que regresa, más que la ventaja que esperaba.

327. Finalmente, al regreso del participante a su país debe hacerse un esfuerzo por:

- analizar su programa de capacitación como orientación para otros que puedan seguirle;
- discutir la utilización que se propone darle a su capacitación y, si es posible, prestarle apoyo y estímulo;
- examinar sus progresos algunos meses después, a fin de ver si su trabajo ha mejorado como resultado de su capacitación en el extranjero.

L. Mejores fuentes de cooperación entre países en desarrollo para el desarrollo de la industria

328. Como ya se ha señalado en el párrafo 303, la CPD para el desarrollo industrial debe concentrarse en la práctica en las posibilidades de asistencia proveniente de los países relativamente adelantados, como el Brasil, Egipto y la India en cada una de las principales regiones geográficas.

329. Los estudios muestran que en todos estos tres países hay una sólida capacidad de ayuda sin explotar y un fuerte deseo latente de hacerlo. Probablemente lo mismo podría decirse de otros cinco o diez países en desarrollo, algunos ubicados en cada una de las tres regiones principales, y es de esta docena de países en desarrollo adelantados de la que dependen principalmente las posibilidades de CPD para el desarrollo industrial.

330. Pero como destacan todos los informes, para que esos países puedan prestar la ayuda de que son capaces, tendrán que organizarse ellos mismos con este propósito, para lo cual se requerirá un "mecanismo" institucional.

331. Los estudios de muestreo antes mencionados 11/ señalan que además de la capacidad y buena disposición para ayudar en el logro de niveles superiores de transferencia de tecnología y en el establecimiento de una infraestructura industrial, estos países tienen también potencialmente un gran número de plazas de capacitación adecuadas disponibles, tanto en centros de capacitación básica, como en la industria para adquisición de experiencia industrial. La función principal del "mecanismo", o punto focal nacional, sería en este caso (tendría también muchas otras funciones, como se indica en otras partes de este documento) organizar la capacitación y supervisarla en nombre del país en desarrollo que envía al participante. La asignación a centros industriales tendrían especialmente que seleccionarse en forma cuidadosa, ya que la industria de un país en desarrollo se caracteriza por una gran diferencia entre lo mejor y lo peor y los capacitandos deben tener sólo lo mejor para poder adquirir calificaciones básicas de calidad.

M. Algunas características del "punto focal" nacional para la capacitación

332. El punto focal tendría que ser aceptado por la industria y, en consecuencia, debe ser tecnológicamente competente y de fiar. Por esta razón, debe incluir representantes de la industria y al mismo tiempo conocer plenamente el sistema nacional de capacitación y tener acceso a él.

333. Debe ser imparcial y tener carácter nacional, para lo que necesitará apoyo del gobierno central.

11/ G. Spitalnik, Brasil, ONUDI, 1980;
O.A. El-Kholy, Egipto, ONUDI, 1980;
K.L.K. Rao, India, ONUDI, 1980.
Estos estudios serán distribuidos en la sala de sesiones.

334. Si bien debe funcionar a nivel nacional, necesitará de representantes locales ya que se ocupará esencialmente de detalles para atender en forma individual a los participantes extranjeros, cuyo número se espera que aumente rápidamente.

335. Todo esto equivale a una especificación muy rigurosa. En el Brasil hay una organización nacional de capacitación muy respetada que combina todas estas cualidades y, en consecuencia, parece ser candidato natural para servir de "punto focal" nacional. En los otros países adelantados que se espera que lleguen a ser centros de CPD, las organizaciones nacionales de capacitación pueden también dar prueba de que son los puntos focales más adecuados, aunque la situación no es uniforme. Lo que es cierto en todos los casos es que no existen recursos financieros para el establecimiento y funcionamiento del nuevo servicio y que, por tanto, habrá que encontrar recursos adicionales de alguna fuente para que la mayor CPD en materia de capacitación industrial llegue a ser una realidad.

N. Necesidad de recursos financieros adicionales para "puntos focales" nacionales de capacitación como elementos de la cooperación entre países en desarrollo

336. Estos recursos financieros adicionales se requerirán para los siguientes fines:

- para los gastos administrativos del nuevo organismo, que serán superiores a los de la estructura nacional existente. (Evidentemente que si puede fusionar con una organización existente, estos gastos serán menores);
- para los gastos en divisas de los capacitandos adicionales procedentes de otros países en desarrollo, es decir, viajes internacionales, etc. Es de esperar que los gastos en moneda local -honorarios por la capacitación, estipendios y viajes locales- puedan ser sufragados por los gobiernos huéspedes, aunque si el número de participantes aumentase tanto como se espera y se pretende, esto ya no sería posible.

337. El proyecto piloto de 1975 señaló que los países en desarrollo tienen la voluntad y la capacidad de hacer alguna contribución en moneda nacional, pero dentro de ciertos límites restringidos. La situación es entonces que los países receptores que más necesitan ayuda en materia de capacitación son los que menos pueden permitirse costear gastos como los pasajes aéreos internacionales y otros desembolsos en divisas, en tanto que los países que pudieran dar este servicio no son tampoco ricos y pueden también tener problemas de divisas. Si bien reconociendo la necesidad y el valor de ofrecer capacitación a través de la CPD, estos países no tienen recursos financieros propios suficientes para establecer el mecanismo necesario y la ayuda bilateral e internacional que reciben está toda comprometida para proyectos nacionales que consideran, comprensiblemente, como de mayor prioridad que la prestación de ayuda a otros países en desarrollo. En consecuencia, habrá necesidad de que se faciliten recursos financieros internacionales adicionales para poner en marcha este programa tan conveniente, haciendo así realidad las esperanzas e intenciones de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Cooperación Técnica entre los Países en Desarrollo, celebrada en Buenos Aires en 1978.

CONCLUSION

338. Es bien sabido que los componentes del desarrollo son el hombre, el dinero y las máquinas. Cada uno de ellos es indispensable y dos de ellos no pueden dar el resultado buscado sin el tercero. No obstante, en las complejas circunstancias de un país en desarrollo esta combinación crítica es difícil de lograr. Algunos creen que el equipo sofisticado, apariencia externa de la tecnología, será suficiente. Insisten en que se obtenga la maquinaria más moderna y con ello quedan satisfechos. Otros dedican sus esfuerzos a conseguir dinero y se sorprenden de comprobar que invertirlo eficientemente es más difícil que obtenerlo. La finalidad de la Consulta y del presente documento de base es señalar a la atención de los participantes el tercero de estos elementos críticos: el hombre. La transformación de personal dispuesto a capacitarse y en condiciones de hacerlo, en mano de obra calificada, capaz de lograr el dominio de la industrialización, es el objetivo de la capacitación de mano de obra industrial, sin la cual no puede haber desarrollo.

UNIDO STUDIES UTILIZED IN PREPARATION FOR THE
CONSULTATION ON THE TRAINING OF INDUSTRIAL MANPOWER

ISSUE I

Quantitative aspects

"The UNIDO Project: A World Model to explore institutional changes over the long run", Industry and Development no. 6, UNIDO, 1981

"Uses of the UNITAD Model", UNIDO/IS.305, 1982

Strengthening of national training systems

EUREQUIP: "La formation de la main-d'oeuvre industrielle - sa problématique, sa pratique et sa place dans les processus d'accès à la maîtrise industrielle", ONUDI, 1982

Z. Fares: "Etude de cas de coopération en matière de formation - l'expérience algérienne de l'acquisition de savoir-faire technologique par le biais de la formation industrielle", ONUDI, 1980

E. Rappel: "Training of manpower for the steel, petrochemicals and fertilizer industries in Brazil", UNIDO, 1978

S. Sediono: "Existing educational and training facilities for industrial manpower, manpower planning and practices in industrial training" (Indonesia), UNIDO, 1978

C. Stefanescu: "Expérience de la Roumanie dans le domaine de la formation de la main-d'oeuvre industrielle", The Stefan Gheorghiu Academy, ONUDI, 1982

TETOC: "Training of industrial manpower - the potential for more effective use of existing training facilities in developing countries", UNIDO, 1981

"The potential for more effective use of existing training facilities in developing countries: case studies of industrial training in Kenya and Peru", UNIDO, 1981

F. Vidossich: "Recursos humanos y complejidad tecnológica de los bienes de capital", informe provisorio, ONUDI, 1982

"Technological perspectives in the machine tool industry and their implications for developing countries", UNIDO/IS.226, 1981

"Thème de discussion no.1 pour la troisième Consultation sur l'industrie sidérurgique", ID/WG.374/1, ONUDI, 1982

"La technologie au service du développement", ID/WG.342/5. ONUDI, 1981

The organization of counterpart mechanisms in developing and developed countries

- CESI/SICOFEF: "L'acquisition de compétences industrielles par les pays en développement et la situation française de l'offre de formation", ONUDI, 1981
- I.A. Egorov: "The experience of the USSR in the area of training local specialists from developing countries", UNIDO, 1980
- A. España: "Modalidades de cooperación internacional entre España y América Latina y el Caribe, capacidad española en materia de formación industrial, su posible utilización y adaptación a las necesidades de los países en desarrollo y naturaleza de las relaciones contractuales", ONUDI, 1982
- Z. Fares: "Refléxions sur la fonction de coordination dans l'acquisition de formation et de savoir-faire technologique au niveau national et dans le cadre de la coopération Sud-sud", ONUDI, 1981
- G.M. Hadjиков: "The experience of the People's Republic of Bulgaria in the formation and training of Bulgarian industrial manpower", UNIDO, 1982
- B. Högberg: "The supply of vocational and management training in Sweden" UNIDO, 1981
- A. Maneck: "Training of specialists and executive personnel from developing countries in conjunction with the export of plant and industrial equipment" (Federal Republic of Germany), UNIDO, 1982
- H. Patteet: "Formation industrielle à destination des pays en voie de développement - le potentiel de la Belgique", ONUDI, 1981
- K.L.K. Rao: "Focal points for co-ordination of industrial training between developing countries: a proposal", UNIDO, 1981
- J. Schlaghecke: "Training of specialist and executive personnel from developing countries in the Federal Republic of Germany", UNIDO, 1980
- W.W. Stevenson: "Establishing a training information delivery system for developing countries: the feasibility of focal points for co-ordinating information on training available in developed countries", UNIDO, 1981
- TETOC: "Training of industrial manpower - potential for increasing utilization of training institutions in the United Kingdom for the benefit of developing countries", UNIDO, 1981

ISSUE II

The possible improvement of contractual relations

M. Salem: "Place et rôle de la formation industrielle dans les contrats de transfert des techniques: une approche juridique", ONUDI, 1980

"Les aspects juridiques de la formation industrielle",
ONUDI, 1981

The financing of co-operation in the field of training for industry

J. Pearce: "Policies of export credit agencies in financing of training component in industrial projects", UNIDO, 1982

Co-operation among developing countries

O.A. El-Kholy: "Egypt's activities and potential for CDC activities in the field of industrial manpower training", UNIDO, 1980

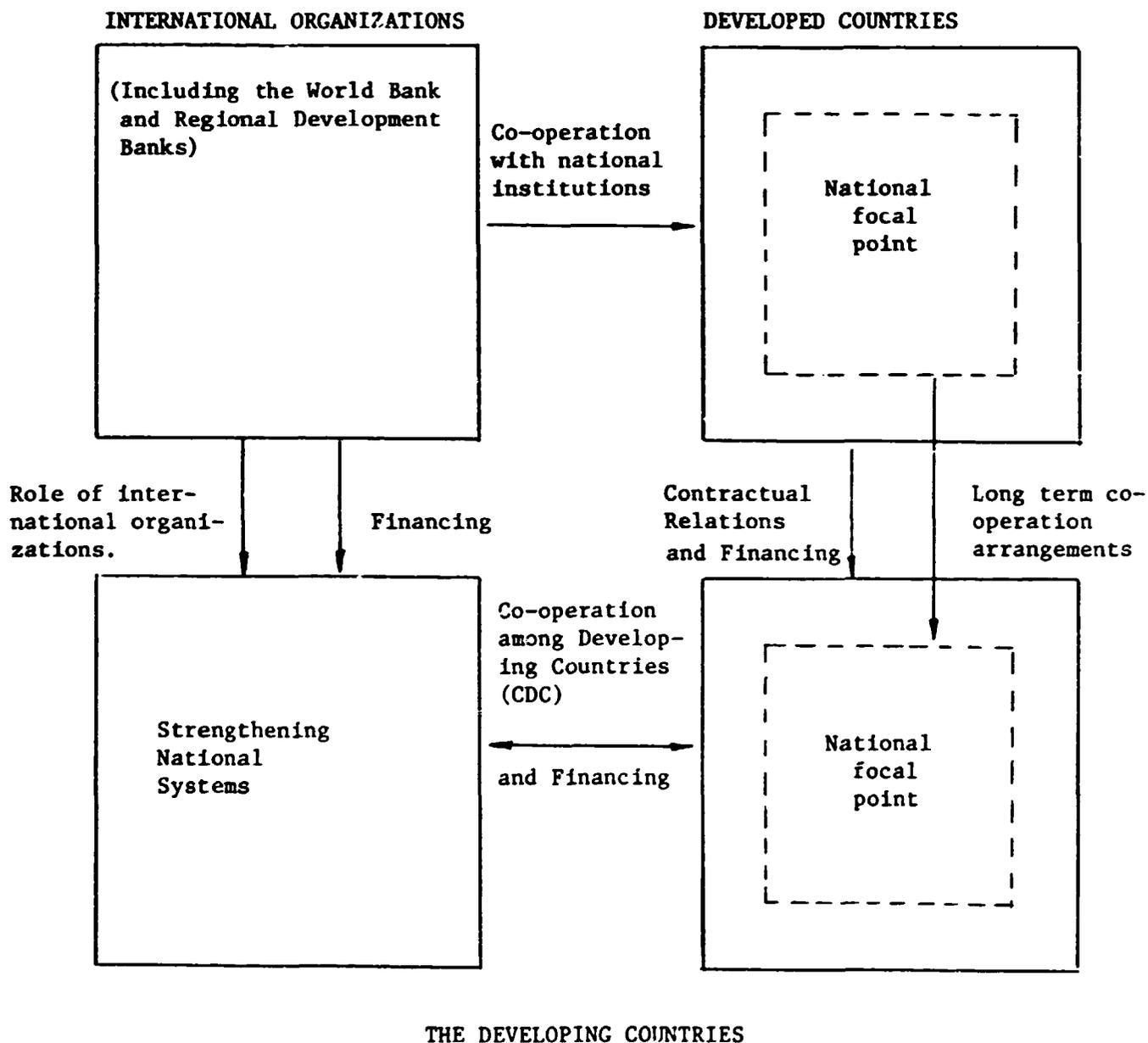
K.L.K. Rao: "Technical co-operation amongst developing countries: an assessment of industrial manpower training opportunities in India", UNIDO, 1980

J. Spitalnik: "Co-operation between Brazil and other developing countries in the area of industrial education and training", UNIDO, 1980

The role of international organizations and of national training institutions with international objectives

F. Viallet: "Rôle des institutions de formation industrielle à vocation internationale pour réduire la dépendance technologique des pays en développement", ONUDI, 1981

DIAGRAM ILLUSTRATING SOME OF THE ISSUES TO BE DISCUSSED AT THE CONSULTATION



Note: This is intended to be no more than an aid to the reader, and in no way represents any kind of statement of official policy.

ANNEX III

This glossary comprises terms which experience has shown often require definition in order to ensure unequivocal understanding in the field of training at international level. It does not lay claim to being a comprehensive dictionary of such terms. The French translation of each major term is indicated in brackets.

APPRENTICESHIP
(*apprentissage*)

See under: training within the undertaking

BASIC TRAINING
(*formation de base*)

Training aiming at imparting the fundamentals of an occupation or a group of occupations with a view to qualifying the trainee for immediate employment or to providing the basis for specialisation. It may but will not always be recognised as a distinct phase of initial training; it may constitute a part of retraining.

BLOCK RELEASE,
DAY RELEASE
(*sessions à plein temps*)
(*cours hebdomadaires*)

The system by which a trainee is authorised to be absent from work, with or without pay, in order to attend part-time courses of related instruction and general education constituting part of his training programme. It may be arranged as a number of hours (usually 1 to 2 days) each week (day release) or a number of weeks or months each year (block release).

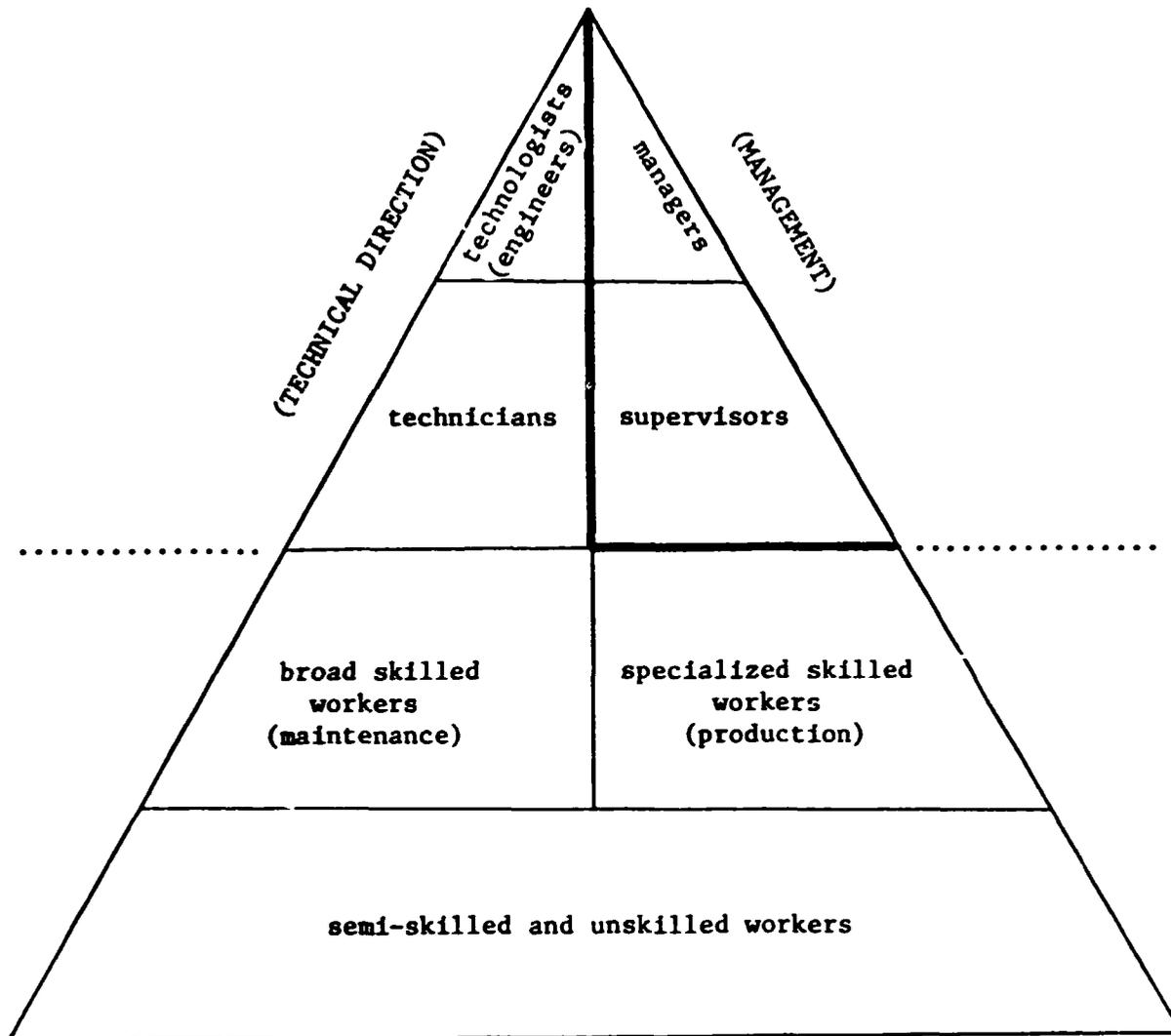
See also: co-operative education
sandwich training

Nota: Por razones de carácter técnico, el texto de este anexo no figura en el presente volumen y será distribuido por separado.

INTERNATIONAL STANDARD INDUSTRIAL CLASSIFICATION (ISIC)
List of major divisions and major groups.

<u>Divi- sion</u>	<u>Major Group</u>	<u>Title of category</u>	<u>Divi- sion</u>	<u>Major Group</u>	<u>Title of category</u>
<u>Major Division 1. Agriculture, Hunting, Forestry and Fishing</u>			<u>Major Division 4. Electricity, Gas and Water</u>		
11		Agriculture and Hunting	39	390	Other Manufacturing Industries
	111	Agricultural and livestock production	41	410	Electricity, Gas and Steam
	112	Agricultural services	42	420	Water Works and Supply
	113	Hunting, trapping and game propagation	<u>Major Division 5. Construction</u>		
12		Forestry and logging	50	500	Construction
	121	Forestry	<u>Major Division 6. Wholesale and Retail Trade and Restaurants and Hotels</u>		
	122	Logging	61	610	Wholesale Trade
13	130	Fishing	62	620	Retail Trade
<u>Major Division 2. Mining and Quarrying</u>			63		Restaurants and Hotels
21	210	Coal Mining	631		Restaurants, cafés and other eating and drinking places
22	220	Crude Petroleum and Natural Gas Production	632		Hotels, rooming houses, camps and other lodging places
23	230	Metal Ore Mining	<u>Major Division 7. Transport, Storage and Communication</u>		
29	290	Other Mining	71		Transport and Storage
<u>Major Division 3. Manufacturing</u>			711		Land transport
31		Manufacture of Food, Beverages and Tobacco	712		Water transport
	311- 312	Food manufacturing	713		Air transport
	313	Beverage Industries	719		Services allied to transport
	314	Tobacco manufacture	72	720	Communication
32		Textile, wearing Apparel and Leather Industries	<u>Major Division 8. Finance, Insurance, Real Estate and Business Services</u>		
	321	Manufacture of textiles	81	810	Financial Institutions
	322	Manufacture of wearing apparel, except footwear	82	820	Insurance
	323	Manufacture of leather and products of leather, leather substitutes and fur, except footwear and wearing apparel	83		Real Estate and Business Services
	324	Manufacture of footwear, except vulcanized or moulded rubber or plastic footwear	831		Real estate
33		Manufacture of Wood and Wood Products, including Furniture	832		Business services except machinery and equipment rental and leasing
	331	Manufacture of wood and wood and cork products, except furniture	833		Machinery and equipment rental and leasing
	332	Manufacture of furniture and fixtures, except primarily of metal	<u>Major Division 9. Community, Social and Personal Services</u>		
34		Manufacture of Paper and Paper Products, Printing and Publishing	91	910	Public Administration and Defence
	341	Manufacture of paper and paper products	92	920	Sanitary and Similar Services
	342	Printing, publishing and allied industries	93		Social and Related Community Services
35		Manufacture of Chemicals and Chemical, Petroleum, Coal, Rubber and Plastic Products	931		Education services
	351	Manufacture of industrial chemicals	932		Research and scientific institutes
	352	Manufacture of other chemical products	933		Medical, dental, other health and veterinary services
	353	Petroleum refineries	934		Welfare institutions
	354	Manufacture of miscellaneous products of petroleum and coal	935		Business, professional and labour associations
	355	Manufacture of rubber products	939		Other social and related community services
	356	Manufacture of plastic products not elsewhere classified	94		Recreational and Cultural Services
36		Manufacture of Non-Metallic Mineral Products, except Products of Petroleum and Coal	941		Motion picture and other entertainment services
	361	Manufacture of pottery, china and earthenware	942		Libraries, museums, botanical and zoological gardens, and other cultural services not elsewhere classified
	362	Manufacture of glass and glass products	949		Amusement and recreational services not elsewhere classified
	369	Manufacture of other non-metallic mineral products	95		Personal and Household Services
37		Basic Metal Industries	951		Repair services not elsewhere classified
	371	Iron and steel basic industries	952		Laundries, laundry services, and cleaning and dyeing plants
	372	Non-ferrous metal basic industries	953		Domestic services
38		Manufacture of Fabricated Metal Products, Machinery and Equipment	959		Miscellaneous personal services
	381	Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment	96	960	International and Other Extra-Territorial Bodies
	382	Manufacture of machinery except electrical	<u>Major Division 0. Activities not Adequately Defined</u>		
	383	Manufacture of electrical machinery apparatus, appliances and supplies	0	000	Activities not adequately defined.
	384	Manufacture of transport equipment			
	385	Manufacture of professional and scientific and measuring and controlling equipment not elsewhere classified, and of photographic and optical goods			

DIAGRAM SHOWING LEVELS OF TRAINING FOR INDUSTRY



Notes: - a technician may also be a supervisor;
- a technologist may also be a manager.

Nota: Por razones de carácter técnico, el texto de este anexo no figura en el presente volumen y será distribuido por separado.

**United Nations Educational,
Scientific and Cultural Organization**

ANNEX VI

**Revised Recommendation
concerning Technical
and Vocational Education**

**adopted by the General Conference of Unesco
at its eighteenth session, Paris, 19 November 1974**

- 125 -



ANNEX VII

ILO CONVENTION NO.142 AND RECOMMENDATION NO.150
CONCERNING VOCATIONAL GUIDANCE AND VOCATIONAL TRAINING^{*/}

y Nota: Por razones de carácter técnico, el texto de este anexo no figura en el presente volumen y será distribuido por separado.

MEMORANDUM OF UNDERSTANDING CONCERNING CO-OPERATION
BETWEEN ILO AND UNIDO

AND

AGREEMENT BETWEEN UNESCO AND UNIDO

MEMORANDUM OF UNDERSTANDING
CONCERNING CO-OPERATION BETWEEN THE
INTERNATIONAL LABOUR ORGANISATION
AND
THE UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION

The Director-General of the International Labour Office and the Executive Director of the United Nations Industrial Development Organization have agreed upon the following guidelines to govern co-operation between and co-ordination of the activities of the ILO and UNIDO regarding the promotion of the industrial development of developing countries in the spirit of the Lima Declaration on Industrial Development and Co-operation, and having regard to the central role of UNIDO in reviewing and promoting the co-ordination of all activities of the United Nations system in the field of industrial development.

I. Vocational Training

1. The ILO will continue to develop policies and guidelines and carry out operational programmes in the field of vocational training, vocational guidance and rehabilitation for all types of industrial undertakings, irrespective of economic sector or type of ownership for workers of all levels up to and including personnel at the technician and instructor level. This also includes special training programmes for women and young workers. The ILO's activities aim not only at building up or upgrading professional skills but at meeting the requirements of undertakings and the aspirations of workers to vocational career building.
2. Complementary activities of UNIDO will be designed to provide post-employment specialised training in the use of specific equipment and process directly related to the operation of the undertakings, such as specialised quality control, and specific aspects of maintenance and repair. UNIDO will continue to be responsible for the training of graduate engineers.
3. Wherever possible, ILO vocational training activities will be geared to the industrial development plans and targets established by UNIDO at the country level. Where the industrial development activities of UNIDO will require the training of workers or specific skills development programmes, the ILO will endeavour to provide such training to UNIDO specifications. The ILO will also provide whenever required and possible vocational training advisers to participate in UNIDO's industrial development surveys or in programmes aiming at developing groups of industries.
4. Both organisations will co-operate in research and development of training systems and methods and in publicising the results of such research. UNIDO will provide the ILO with information and advice on new technologies as they affect training requirements and methodologies. To the same end, UNIDO will, whenever possible, participate in ILO meetings and workshops on industrial vocational training.

II. Management Development

5. ILO will be responsible for broad intersectoral programmes for the enhancement of managerial awareness, competence and social responsibility of management personnel at all levels of supervision and skills in all branches of economic activity irrespective of type of ownership, including:

- (a) identification of needs and programming of action to meet such needs;
- (b) dissemination of principles and techniques of effective management;
- (c) development of institutions;
- (d) training of trainers;
- (e) development of management consultancy; and
- (f) provision of management research and information services.

6. UNIDO will be responsible for activities in the field of industrial management, including:

- (a) Enterprises and factory level industrial management, including the design of management systems, training and consultancy;
- (b) Management of industrial research institutes;
- (c) Management of industrial estates and services provided at the estates;
- (d) Management of industrial fairs;
- (e) Management of industrial information centres;
- (f) Management of plan and project implementation in the industrial sector, including training of personnel of ministries of planning and industry in the field of industrial development;
- (g) Industrial banks, including schemes for exchange of information and co-operation between banks;
- (h) Industrial project implementation at the micro level; and
- (i) Institutional aspects of industrial management, in particular trouble shooting and consultancy services at the factory and/or industrial branch levels.

UNIDO will therefore provide training for the management of specific industries, enterprises, plants and processes.

7. Both organisations will co-operate closely and promote joint action in the following fields which are of common concern:

- (a) Behavioural sciences and motivating people for development;
- (b) Methods and techniques for rational decision-making;
- (c) Research in, and publication of information on, key issues of management.

III. Maintenance and Repair

8. Within its vocational training activities, the ILO will provide training to workers and supervisors in the normal and routine maintenance operations of industrial equipment. Similarly, the ILO will continue to include the organisational and cost aspects of maintenance in its management development programmes as a means of enhancing general managerial competence.

9. UNIDO will be responsible for the organisational, economic, technological and engineering aspects of maintenance and repair, including planning of maintenance and repair schemes, establishment of maintenance and repair centres, provision and manufacturing of spare parts, overhaul and repair of industrial equipment and training of personnel specifically engaged in maintenance operations.

IV. Small-scale Industries

10. Both organisations recognise the needs for a comprehensive, coherent approach to the development of small-scale industries in developing countries, and in particular in the least developed of developing countries. To this end, they will exchange full information on their ongoing and projected projects in the least developed countries, especially in connection with country programming exercises, and will devise joint or co-ordinated programmes of action.

11. Within the framework of the foregoing approach, the ILO will be primarily responsible for the development of manpower skills for small-scale industries through formal and non-formal learning systems, including vocational training and management development to the extent defined in preceding paragraphs.

12. Within the framework of the same approach, the UNIDO will be primarily responsible for promoting the development of small-scale industries through the identification and development of domestic markets for the manufactured goods produced by small-scale industries, feasibility studies, financial and fiscal policies designed to promote the development of small-scale industries, including the provision of incentives to entrepreneurs and assistance in drawing up requests for financing, provision of factory accommodation or workshop facilities, including in particular industrial estates and the provision of industrial and technological extension services.

13. Both organisations will closely co-operate in activities related to the identification, motivation and development of potential entrepreneurs and the promotion of entrepreneurship.

V. Industrial Health and Safety, Working Conditions and Environment

14. The ILO will consult UNIDO on the development of its programme for the improvement of working conditions and the environment, in so far as it relates to the industrial sector. Where UNIDO activities offer opportunities for the improvement of working conditions and the environment, UNIDO will seek the assistance of the ILO.

15. UNIDO will pay due regard to the health, safety and working conditions aspects of its planned industrial activities and consult the ILO thereon. The ILO will make available to UNIDO, on a regular basis, all its standards, manuals and guides, and other publications relating to industrial health and safety, as well as to working conditions in industry. The ILO will also provide UNIDO, upon request, with information and advice on specific industrial health, safety and working conditions problems. Particular care will be taken to avoid conflicts in or erosion of standards.

16. The ILO and UNIDO will consult each other in regard to the planning of meetings dealing with industrial health and safety and working conditions in the industrial sector.

17. Where UNIDO is organising courses which include an industrial health and safety or working conditions component, the ILO will provide the necessary information and assistance for the handling of that component.

18. The advice of industrial health and safety centres established with the assistance of the ILO concerning industrial health and safety problems at country level will be made available to UNIDO.

VI. Employment, Income Distribution and Appropriate Technologies

19. In regard to the relationship between employment promotion policies and industrial development policies, both organizations will be guided by the joint policy paper entitled "Industrialization, Employment and Social Objectives" which they jointly presented to the Second General Conference of UNIDO (1975).^{1/}
20. The ILO will provide UNIDO with information and advice on the employment and income distribution aspects of the long-term industrial development strategies on which UNIDO will undertake studies and research activities.
21. When UNIDO and the ILO undertake survey missions on industrial development strategies or employment promotion strategies, each organization will provide the other, as appropriate, with the required technical expertise.
22. In the field of research work on appropriate technologies the ILO will deal with the socio-economic aspects of the question while UNIDO will deal with the technological, techno-economic and engineering aspects of the question, where possible research work will be jointly undertaken.
23. In joint technical co-operation projects concerning appropriate technologies UNIDO will provide the technological, techno-economic and engineering expertise and ILO the socio-economic expertise.
24. The results of joint research and technical co-operation projects will be jointly published by the ILO and UNIDO.
25. The ILO and UNIDO will provide each other with the fullest information on current and proposed technical co-operation and research projects related to appropriate technologies.

VII. Industrial Activities

26. The ILO will regularly furnish UNIDO with advance information on meetings held within the framework of its Programme of Industrial Activities and on the agenda of such meetings.
27. At the request of the ILO, UNIDO will supply contributions to the general reports for such meetings, dealing with technological, economic and allied developments in the industry concerned and, as appropriate, with industrial development policies in the industry concerned, so as to test the views of employers and workers as well as of Governments.

^{1/} Document ID/CONF.3/9

28. The ILO will also invite UNIDO contributions to the reports on the technical items on the agenda of such meetings where the subject-matter is of concern to UNIDO.

29. Upon invitation of the ILO, UNIDO will attend and participate in major industrial meetings and shall receive all notes on proceedings.

30. The ILO will keep UNIDO informed of the action taken by governments and national organisations of employers and workers in the sector concerned to implement the recommendations of such meetings. The ILO will seek UNIDO's co-operation whenever required for the implementation of the recommendations addressed to it.

31. To the extent that resources permit, contacts at working level will be strengthened in regard to preparation and follow up of such meetings as well as to research and publications activities.

VIII. Special Measures

32. The present memorandum has been drawn up taking into account the spirit of the Lima Declaration and Plan of Action as embodied in its major provisions. It is, however, recognised that in the light of General Assembly Resolution 3362(S-VII) on development and international economic co-operation and the Declaration and Programme of Action recently adopted by the World Employment Conference, new areas of long-range co-operation and co-ordination will have emerged. Accordingly, it is hereby agreed that a joint task force be promptly established to review the correlation of these decisions and to define programmes of broad-based co-operative action in such areas as employment and the distribution of industries, industrial consultations and negotiations, industrial development and the satisfaction of basic needs, rural industrialisation, transfer of technologies, selection and application of appropriate technologies and any other areas of common interest which the task force may identify.

IX. Measures of Implementation

33. The ILO and UNIDO will keep each other informed of the development of their respective activities related to industrialisation, including but not limited to the specific arrangements otherwise provided herein, and will ensure that they are co-ordinated, complementary and mutually supporting. To this end, consultation and co-operation will be initiated at the earliest possible time, preferably at the pre-planning stage.

34. The ILO and UNIDO will maintain the present joint Working Party composed of one senior permanent member from each organisation and such other officials as may be required for the consideration of any particular question. The joint Working Party will meet from time to time and at least once a year, alternately in Geneva and Vienna, under the chairmanship of the permanent member of the host

organisation. At its regular meetings, the Working Party will review all current and proposed technical co-operation projects of mutual interest. Whenever necessary, the Working Party, suitably composed for the purpose, will consider issues of policy and make recommendations thereon to the Executive Heads of the two organisations.

35. The present memorandum will be jointly communicated to the Secretary-General of the United Nations and to the Administrator of the United Nations Development Programme, and brought to the attention of the Governing Body of the ILO and of the Industrial Development Board of UNIDO.

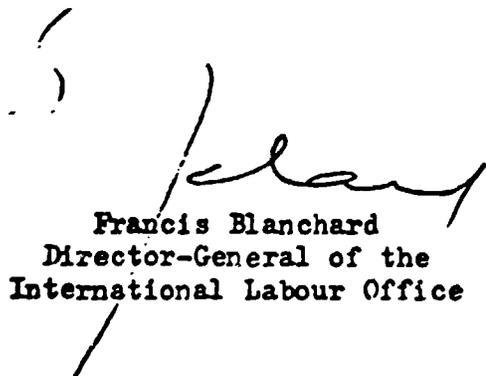
36. The Executive Head of each organisation will bring this memorandum to the notice of its headquarters and field staff concerned with instructions to apply faithfully each and every one of its provisions.

X. Final Clauses

37. The present memorandum of understanding will supersede the "Memorandum of Guidelines for Co-operation between ILO and UNIDO" signed at Geneva on 3 April 1968, and all subsequent understandings and agreements on co-operation between the parties.

38. The present memorandum will come into effect upon signature and constitutes the basic guidelines governing co-operation between the ILO and UNIDO until otherwise modified by mutual agreement. This memorandum may be terminated by either party upon six months' notice in writing.

Done at Geneva on 31 August 1976.



Francis Blanchard
Director-General of the
International Labour Office



Abd-El Rahman Khane
Executive Director of
the United Nations Industrial
Development Organization

AGREEMENT BETWEEN THE UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC
AND CULTURAL ORGANIZATION AND THE UNITED NATIONS
INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION

WHEREAS the promotion, by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (hereinafter referred to as "Unesco") of collaboration among the nations in and through education, science and culture is interlinked with assistance by the United Nations Industrial Development Organization (hereinafter referred to as "UNIDO") in promoting and accelerating the industrialization of developing countries with particular emphasis on the manufacturing sector;

WHEREAS Unesco and UNIDO recognize that the close interdependency of educational and scientific and technological research with industry calls for closer co-operation and collaboration between the two organizations in a number of activities.

WHEREAS for this purpose a "Memorandum of Understanding on Guidelines for Co-operation and Co-ordination of Activities between Unesco and UNIDO" was signed on 4 April 1968 by the Director-General of Unesco and the Executive Director of UNIDO;

WHEREAS Unesco and UNIDO are desirous of improving the co-operation between them by, in particular, co-ordinating better their activities in all areas where their functions and activities are complementary and mutually supportive;

WHEREAS at its 78th session the Executive Board of Unesco adopted decision 78 EX/7.1 by which, inter alia, it welcomed the aforementioned Memorandum and invited the Director-General of Unesco to pursue his consultations with the Executive Director of UNIDO "with a view to presenting to a future session of the Board for its approval an agreement between Unesco and UNIDO".

NOW THEREFORE the parties hereto agree as follows :

ARTICLE I

With a view to achieving a more intensive collaboration between them, Unesco and UNIDO shall :

- (i) keep each other informed of their respective ongoing and planned programmes, activities and projects at the earliest possible time;
- (ii) review their work on a regular and continuous basis in order to identify areas of common interest both for information and co-operation purposes;
- (iii) select from among the programme activities approved by their respective competent organs, specific issues of common interest and prepare work programmes identifying responsibilities, sources of funds and procedure for joint effort;
- (iv) maintain each other informed of the advancement of their approved work programmes;
- (v) evaluate the results obtained.

ARTICLE II

1. The parties hereto shall initially co-operate and make joint effort in the following areas :
 - (i) development of science and technology policies;
 - (ii) scientific and technical research and the development of appropriate technologies;
 - (iii) development of proper liaison and co-operation between industry and the system of research and education in developing countries;
 - (iv) scientific and technological information;
 - (v) development of co-operative programmes concerning the social, cultural and environmental implications of industrialization.

2. Areas for co-operation and joint effort, in addition to those listed in paragraph 1 above, shall be identified by the parties as and when required and in such cases, objectives, programme areas, scope of collaboration, and the responsibility of each organization shall be agreed upon by the two organizations.

ARTICLE III

1. In order to ensure systematic contacts at the organizational and technical levels between the staff of the two organizations working in similar fields, a Unesco/UNIDO Inter-Secretariat Committee on Co-operation (hereinafter called "the Committee") shall be established to supervise the elaboration of the operational procedures referred to in Article IV, paragraph 1 below, to monitor the implementation of this Agreement and to consider and make recommendations to the Director-General of Unesco and to the Executive Director of UNIDO on policy issues.

2. The Committee shall meet at least once every six months.

3. The Committee may appoint temporary working groups to function within its framework and to serve as focal points for co-ordination of activities in specialized fields of common interest.

ARTICLE IV

1. Operational procedures for the implementation of this Agreement shall, without prejudice to the terms of paragraph 2 below, be agreed upon by the parties hereto as needed.

2. The Director-General of Unesco and the Executive Director of UNIDO shall make appropriate arrangements for the promotion of adequate co-operation and co-ordination between the two organizations, especially at the field level.

3. In the implementation of this Agreement due consideration shall be given to the decisions and recommendations of the Administrative Committee on Co-ordination relating to the co-ordination of activities throughout the United Nations system.

ARTICLE V

Copies of this Agreement shall be transmitted to the Secretary-General of the United Nations, to the Administrator of the United Nations Development Programme and, through him, to the Resident Representatives of the United Nations Development Programme.

ARTICLE VI

1. This Agreement may be amended or revised by agreement between Unesco and UNIDO.
2. This Agreement may be terminated by either party on 31 December of any year by notice given to the other party not later than 30 June of that year.

ARTICLE VII

This Agreement replaces and supersedes the "Memorandum on Guidelines for Co-operation and Co-ordination of Activities between Unesco and UNIDO" of 4 April 1968.

ARTICLE VIII

1. This Agreement shall be signed by the Executive Heads of the two organizations in the case of Unesco after the approval by its Executive Board.
2. The Agreement shall enter into force upon signature.

For the United Nations Educational,
Scientific and Cultural Organization

A. M. Bow

Amadou-Mahtar M'Bow
Director-General

Date 22 DEC. 1978

For the United Nations Industrial
Development Organization



Abd-El Rahman Khane
Executive Director

Date 22 January 1979

TABLE INDICATING THE ACTIVITIES OF UNIDO, ILO AND UNESCO RELATED TO SOME OF THE SUBJECTS COVERED BY THE CONSULTATION ON THE TRAINING OF INDUSTRIAL MANPOWER

	UNIDO	ILO	UNESCO
Training of:			
. Technologists (professional level)	X		X
. Managers	X	X	X
. Technicians	X	X	X
. Supervisors	X	X	X
. Skilled workers (broad skills)		X	X
. Operators (specialized skills)		X	X
. Semi-skilled workers		X	X
Training of:			
. Trainers	X	X	X
. Instructors	X	X	X
Training of national industrial planners	X		
Development of small-scale industry	X	X	
Rural industrial development	X	X	X
Appropriate technologies	X	X	X
Training for safety and health		X	X
Strengthening of national technological capabilities	X		X
Transfer of technology	X	X	X

Important Note: This table is only an approximation. Each organization deals with a specific aspect of training for a category of trainee. Therefore the organizations make every endeavour to be complementary. This can be seen from the Memoranda of Understanding entered into by them.

4. TRAINING POLICY

- Need/demand for training?
 - For private industry?
 - Nationalized industry?
 - Training against demand?
 - . Employed?
 - . Definite job?
 - . Hoping for a job?

- Organization of training?
 - Government controlled?
 - Industry controlled?
 - Tri-partite control?
 - (employers, employees, government)
 - Apprenticeship system?
 - Selection of courses?
 - Preparation of syllabuses?
 - Standard setting?
 - Testing and certification?

- Relationship with other training?
 - Ministries?
 - National projects?
 - Aid agencies: Multilateral?
 - Bilateral?

- Financing training?
 - Levy? Industry agreed?
 - or government imposed (tax)?
 - Incentives to industry? Grants?
 - Tax rebates?

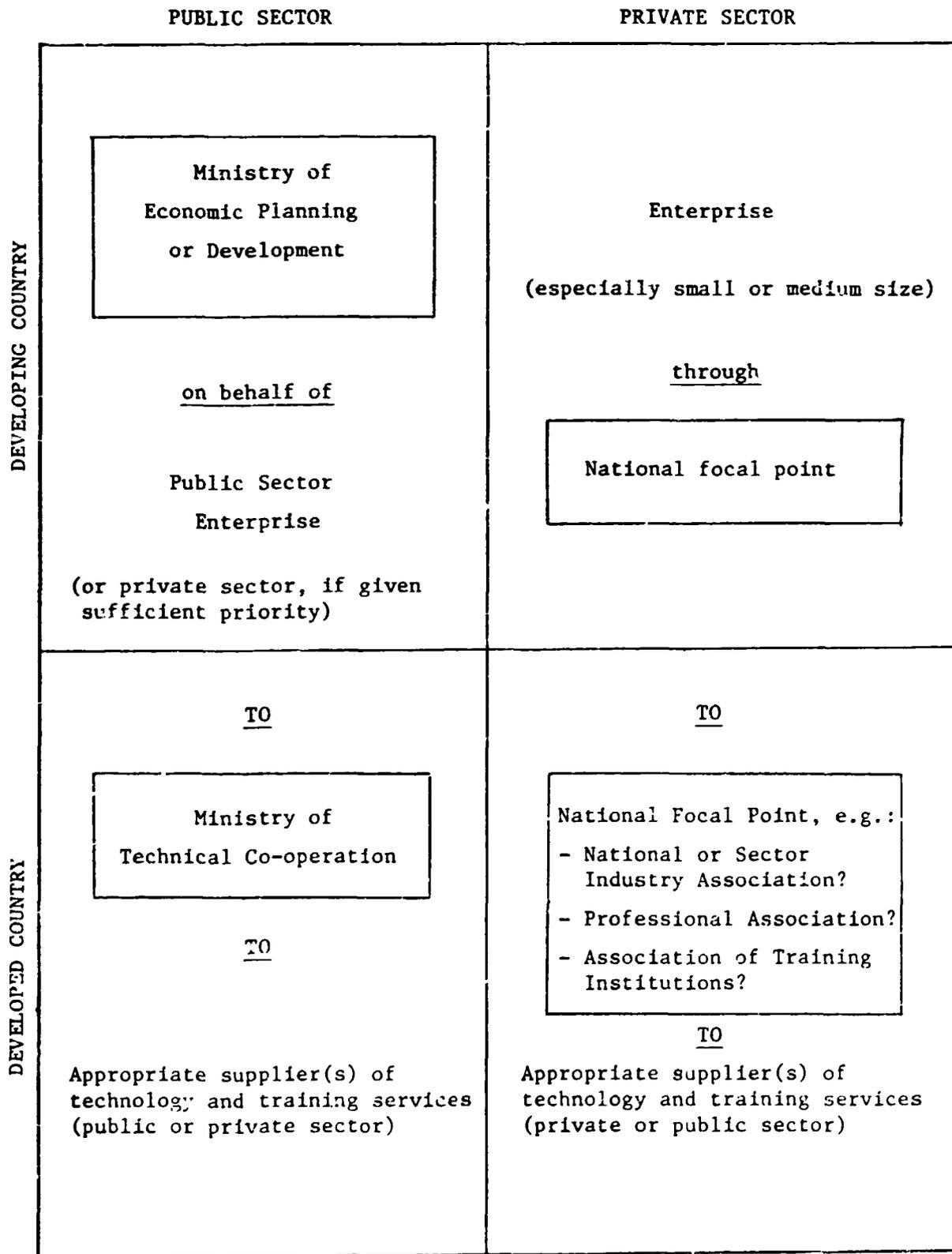
- Training system?
 - Modular?
 - Sandwich?
 - Shift system?

- Link with education?
 - Technical and vocational education?
 - Higher education (university)?

- Instructors?
 - Recruitment?
 - Instructor training system/institutions?
 - Follow-up on-the-job (training techniques officers)?
 - Up-dating/further training?

- Training Officers?
 - Training Development Officers?
 - (to liaise with industry)
 - Employed by who?
 - Recruitment?
 - Training?
 - Supervision?

DIAGRAM ILLUSTRATING POSSIBLE NATIONAL CO-ORDINATING "FOCAL POINTS"
IN DEVELOPING AND DEVELOPED COUNTRIES



ANNEX XII

UNIDO MODEL FORM OF TURNKEY LUMP SUM CONTRACT
FOR THE CONSTRUCTION OF A FERTILIZER PLANT (UNIDO/PC.25)

AND

GUIDELINES ON THE UNIDO MODEL FORM OF TURNKEY LUMP SUM CONTRACT
FOR THE CONSTRUCTION OF A FERTILIZER PLANT (UNIDO/PC.40)

(EXTRACTS CONCERNING TRAINING)

Nota: Por razones de carácter técnico, el texto de este anexo
no figura en el presente volumen y será distribuido
por separado.

UNIDO MODEL FORM OF TURNKEY LUMP SUM CONTRACT
FOR THE CONSTRUCTION OF A FERTILIZER PLANT (UNIDO/PC.25)

ARTICLE 16

TRAINING

- 16.1 The PURCHASER and CONTRACTOR agree that the adequate training of the PURCHASER's personnel is a necessary condition for the fulfilment of the objectives of the Contract.
- 16.2 The CONTRACTOR shall provide training for the PURCHASER's personnel both at Site and at other plants, in accordance with the requirements of Annexure XVIII and Article 4.
- 16.3 Training facilities to be provided by the CONTRACTOR shall be as detailed in Annexure XVIII.
- 16.4 The PURCHASER and the CONTRACTOR shall agree at the first co-ordination meeting contemplated under Article 6.8 the time, place and details to be established for the training of the PURCHASER's personnel and final details for training shall be forwarded to the PURCHASER within (___) months following the Effective Date of the Contract. The CONTRACTOR shall competently train the PURCHASER's personnel for the purposes and on the basis referred to herein for the periods contemplated in Annexure XVIII at a plant or plants, using the processes of the Licensors identified in Article 4.5 which have commenced production in the 5 years immediately preceding the Effective Date of the Contract. The training of the PURCHASER's personnel should be of a standard which is adequate for operating and maintaining the Plant.
- 16.5 The PURCHASER shall undertake to supply personnel for training with qualifications and experience recommended by the CONTRACTOR, and agreed to by the PURCHASER.
- 16.6 Travel and living expenses for the PURCHASER's personnel shall be borne by the PURCHASER.

ANNEXURE XVIII

TRAINING OF PURCHASER'S PERSONNEL

1. The training of the PURCHASER's personnel shall consist of training at Site and abroad. Training at Site shall be given by the CONTRACTOR's personnel and training abroad shall be entirely arranged by the CONTRACTOR, and shall include operational experience at factories using the same or similar processes.
2. The PURCHASER and CONTRACTOR have agreed that training abroad shall be at the following operational factories. ^{1/}

(names of factories and location)

3. The CONTRACTOR shall provide technical training for the PURCHASER's personnel in accordance with Articles 4.30, 16 and 20.7 of the Contract for the following personnel and for the time stated against each personnel. ^{2/}

<u>Designation</u>	<u>Number</u>	<u>Time</u>	<u>Training Units</u>
(a) Chief Production Manager	1	7 months	Ammonia Plant. Urea Plant. Overall Management.
(b) Chief Mechanical Engineer	1	6 months	Ammonia Plant and Urea Plant Maintenance facilities. Instruments.
(c) Production Engineers	5	6 months 1 month 6 months 1 month	Ammonia Plant. Urea Plant. Urea Plant. Ammonia Plant.
(d) Electrical Engineer	1 ^{4/}	3 months	Power Station.
(e) Instruments Engineers	2	6 months	Instruments. Course on Plant Instrument Maintenance.

^{1/} It is suggested that a list should be given in this Annexure and selection made after the meeting contemplated under Article 6.8.

^{2/} These are typical for a country where chemical plants already exist.

^{3/} Designation indicates the ultimate functions of the trainee.

^{4/} May be increased to 4 engineers if required, and 6 months duration.

<u>Designation</u>	<u>Number</u>	<u>Time</u>	<u>Training Units</u>
(f) Maintenance Engineers	5	6 months	Maintenance of Plants/Workshop.
(g) Chemists	1	3 months	Laboratory and Field Analysis.
(h) Chief Chemist	1	3 months	Laboratory and Field Analysis. Research.

5. The CONTRACTOR and PURCHASER shall agree on the contents of the training programme, the training methods, and procedure for evaluation of the progress of training. The training given to the PURCHASER's personnel will specifically involve the operation for short periods of the Plant sections concerning them, (under the direction and control of the CONTRACTOR), and for maintenance staff in actually operating maintenance equipment.
6. The CONTRACTOR shall appoint a training officer for the PURCHASER's trainees abroad, who shall send a monthly Progress Report on each trainee to the PURCHASER.
7. In addition to the training given abroad, the CONTRACTOR will organise and supervise a training programme at Site. For this purpose, the CONTRACTOR shall provide books and manuals and the CONTRACTOR and PURCHASER have agreed to purchase a Simulator (or similar equipment) for this purpose on a cost reimbursable basis (as per Article 10 and Annexure XXIV). Both parties shall agree on a detailed Site training programme as early as possible, but not later than the 12th month after Effective Date.

**GUIDELINES ON THE UNIDO MODEL FORM OF TURNKEY LUMP SUM CONTRACT
FOR THE CONSTRUCTION OF A FERTILIZER PLANT (UNIDO/PC.40)**

ARTICLE 16

TRAINING

The appropriate training of the PURCHASER's personnel is one of the most important pre-requisites for the proper operation of the Plant. Therefore, it is recommended that the PURCHASER make a very careful selection of people to be sent for training in the plant(s) selected under the Contract. When selecting people for this task, the PURCHASER should try to ensure that the trained staff are employed for the commissioning period as well as for the normal operation of the Plant.

The CONTRACTOR has the obligation to provide training at a reasonable cost in plants which have been in operation for some years and that are reference plants in the CONTRACTOR's offer, to selected personnel of the PURCHASER. It may be desirable to arrange this training in plants built by the CONTRACTOR in other developing countries so that the trainees are fully exposed to the problems of operation and maintenance in developing countries.

As a reciprocal arrangement for training in other plants the PURCHASER should consider the possibility of providing training in future to others at reasonable fees.

In Article 16.2 the CONTRACTOR not only has the obligation to train the PURCHASER's personnel abroad, but also to organize and supervise a training programme at Site (Annexure XVIII). For the latter purpose training aids may be needed (e.g. simulator) and these may form part of the supply list, and be included in Annexure VIII.

However, Article 16 does not provide for a further training of the same staff in case of possible inefficiency of the first trainees and/or non-availability of trained personnel at the time of Start-Up. In the event that in spite of the original training programme further training becomes necessary, the PURCHASER and CONTRACTOR could agree upon the conditions thereof.

ANEXO XIII

PROPUESTAS PARA MEJORAR LAS RELACIONES CONTRACTUALES EN LOS CONTRATOS
EN QUE SE INCLUYE LA CAPACITACION 1/

a) FINALIDAD DE LA CAPACITACION

Es necesario cuidar de que el contrato exprese la finalidad concreta de la capacitación. Se considera que la mejor forma de tener en cuenta la finalidad de los contratos de capacitación es velar por que haya completo acuerdo entre los objetivos de capacitación y los objetivos del receptor. La declaración pertinente debe constar en el preámbulo del contrato: en primer término la declaración del receptor, seguida por la declaración del proveedor.

Declaración del receptor

"El receptor se propone emprender el siguiente proyecto
(definición precisa del proyecto)"

- o "El receptor desea cumplir los siguientes objetivos
(a continuación se hace la lista de esos objetivos)"

Tras enumerar sus objetivos, el receptor indicará que su decisión de celebrar el contrato y la elección del proveedor están determinadas por el deseo de cumplir esos objetivos.

"A fin de cumplir esos objetivos (o ejecutar su proyecto), el receptor desea confiar el cumplimiento de los requisitos adecuados de capacitación a un proveedor competente."

Declaración del proveedor

"El proveedor ha tomado nota de los objetivos (o del proyecto) del receptor y declara que es competente para llevar a cabo la capacitación de conformidad con esas necesidades, tal como se definen más adelante."

- o "El proveedor está de acuerdo con los objetivos (o el proyecto) del receptor y declara que posee la capacidad y experiencia necesarias para satisfacer los correspondientes requisitos de capacitación, tal como se definen más adelante."

1/ M. Salem: Legal Aspects of Industrial Training, octubre 1980.

Este preámbulo no constituye un acuerdo formal entre las dos partes. No obstante, la correlación entre las dos declaraciones unilaterales no deja dudas en cuanto a los deseos del receptor y al asentimiento del proveedor.

b) OBJETIVOS DEL CONTRATO

Es necesario expresar las obligaciones del proveedor y estipular su contenido y la modalidad de cumplimiento que permita satisfacer las necesidades del receptor. No se puede dejar de señalar que el proveedor puede tener una función ambivalente: brindar asesoramiento y prestar un servicio. Por consiguiente, sería conveniente que la función de asesoramiento figurara como tal en el contrato, cuando realmente hubiese sido desempeñada por el proveedor. Por ejemplo:

"Los servicios definidos más adelante se han establecido de conformidad con el estudio efectuado por el proveedor."

- o "Los servicios definidos a continuación se basan directamente en el estudio efectuado por el proveedor."

El único caso en que no se produce confusión entre la función de asesoramiento y la de prestar un servicio es aquél en que el receptor cuenta con un departamento competente de investigación o encarga a un tercero que efectúe el estudio, por ejemplo, a la ONUDI (a través de sus servicios de asistencia técnica) u otra institución.

La capacitación debe definirse en función de los objetivos: es decir, capacitar a personas "capaces de". Por ejemplo:

"Las personas capacitadas deberán realizar una labor concreta (gestión o producción) en el taller (o fábrica) designado(a) por el nombre."

En cuanto a los aspectos cualitativos, podría formularse una disposición general que, por supuesto, no excluye definiciones exactas del tipo de capacitación prevista:

"La correspondiente capacitación se proyectará y efectuará de tal modo que satisfaga los objetivos expresados en el preámbulo."

c) RECURSOS DE CAPACITACION

Los recursos de capacitación representan los recursos humanos y materiales (equipo didáctico y el contenido de capacitación del programa), así como su definición funcional (efectuar operaciones de capacitación). De la lectura del contrato no se puede deducir ninguna idea precisa de los medios que se han de aplicar. Sin embargo, en el contrato nunca pueden faltar ciertos elementos: la duración de la capacitación y, en el caso de un contrato de prestación de asistencia técnica, el número de instructores asignados para impartir capacitación. El concepto de meses-hombre que constituye el pilar de los contratos de capacitación se basa en una combinación de esos dos elementos. No obstante, pretender definir exclusivamente la capacitación en función de meses-hombre, sin otra descripción, es llevar las cosas al extremo y con ello se desvirtúa el contrato de capacitación. De ahí la absoluta necesidad de ir más allá del concepto de meses-hombre y especificar los elementos esenciales de un contrato de capacitación adecuado.

Vacío en los contratos de capacitación en cuanto a la determinación de los recursos de capacitación

Cabe mencionar tres situaciones posibles para explicar este vacío:

- i) El caso de la determinación tácita: es el caso clásico de la inscripción de un grupo en un curso de capacitación previamente establecido. Los programas, recursos, métodos, etc. son los que de ordinario utiliza la institución de capacitación y la inscripción constituye de por sí un contrato.
- ii) Entre las partes existe una determinación normativa de los recursos de capacitación, pero no se expresa en el contrato: en esa eventualidad, las partes deben incluir en el contrato una condición, expresada, por ejemplo, en la forma siguiente: "A fin de satisfacer los objetivos de capacitación, el proveedor utilizará los recursos de capacitación determinados en el documento titulado (.....), adjunto al presente contrato". De conformidad con esas condiciones, el documento adjunto se considerará como parte integrante del contrato y obligará al proveedor en el mismo grado que las condiciones del propio contrato.

- iii) Determinación de los recursos con posterioridad a la firma del contrato: En esta situación, las partes firman el contrato de capacitación, pero convienen mutuamente en aplazar la determinación de los medios hasta una etapa posterior. No obstante, las partes no deben redactar un contrato en que se dejen espacios en blanco para que el proveedor las complete de forma arbitraria. Por consiguiente, el procedimiento para la determinación de los recursos debe especificarse en el contrato.

En la práctica, se observan dos variantes:

- i) El contrato deja expresamente al proveedor la tarea de determinar los recursos. Esto limita la posición del receptor, por lo que no es conveniente.
- ii) El contrato estipula que la determinación de los recursos debe ser un procedimiento negociado. Por ejemplo, puede estipular que dichos recursos serán propuestos por el proveedor y aprobados por el receptor. En este caso, que es satisfactorio para ambas partes, tendrían que especificarse otras condiciones:
- la fecha para la cual deben haberse determinado esos recursos;
 - la modalidad de determinación (propuesta de recursos y por cuál de las dos partes, discusión, decisión, etc.);
- y una condición relacionada con el plazo:

"El programa de capacitación y los medios de ejecutarlo se determinarán (o se completarán) en el plazo de para que la capacitación se inicie tan pronto como los participantes hayan sido seleccionados."

Sucede en muchos caso que el programa y los recursos no pueden determinarse o acordarse hasta que no se haya examinado el nivel de los participantes a los que está destinada dicha capacitación. Por consiguiente, este procedimiento es técnicamente coherente.

La condición relativa a la modalidad de determinación, subrayando la necesidad de estrecha cooperación entre las dos partes, podía formularse de la manera siguiente:

"El programa de capacitación y los recursos serán propuestos por el proveedor y convenidos por mutuo acuerdo".

En este contexto, el problema principal parece ser la inexperiencia técnica del receptor respecto de la selección del programa y los recursos. Por consiguiente, debería destacarse la necesidad de mejorar sus capacidades técnicas. Es en este caso cuando la ONUDI podría prestar asistencia técnica al receptor.

d) SELECCION DE LOS CANDIDATOS

El objetivo principal de la tarea de selección es elegir entre los candidatos presentados a los que se considere capaces de recibir la capacitación estipulada en el contrato.

Esta cláusula es importante, ya que el éxito de la capacitación depende en gran parte de la disponibilidad de candidatos idóneos. El proveedor de la capacitación debe, por tanto, gozar de facultad discrecional razonable de aceptar o rechazar a los candidatos, y debe permitírsele participar directamente en el proceso de selección.

e) EXPERIENCIA DE TRABAJO INDUSTRIAL

i) Selección de los lugares de capacitación práctica

La elección debería obedecer a la finalidad principal de los períodos de capacitación práctica, o sea, la adquisición de experiencia con el objeto de dominar las técnicas y las máquinas que el participante deberá utilizar en las instalaciones del receptor.

Por consiguiente, podría estipularse en el contrato la siguiente disposición:

"Se organizará la adquisición de experiencia de trabajo industrial para proporcionar experiencia análoga a la del receptor, en un país desarrollado o en desarrollo."

El proveedor está mejor informado de las posibilidades de capacitación práctica, por lo cual está en mejores condiciones de efectuar una selección adecuada y es lógico que se le encomiende esta tarea.

"El proveedor se encargará de colocar a los participantes en fábricas que ofrezcan experiencia análoga a la del receptor, en un país desarrollado o en desarrollo."

ii) Determinación de las condiciones técnicas de los períodos de capacitación

Se sabe que la eficacia de un período de capacitación depende en gran medida de las condiciones en las que se efectúa. Por ejemplo, será necesario velar por que haya equilibrio entre un enfoque pasivo (el participante observa las actividades de su contraparte en la fábrica en que se capacita) y un enfoque activo (el participante cumple una función activa ocupando el lugar de su contraparte). Por consiguiente, debería especificarse de qué manera el participante recibirá su capacitación, y en qué medida puede disponer de determinados servicios, incluido el acceso a la documentación.

Mientras que el principio de la determinación de las condiciones de capacitación tal vez no se preste a discusión, la determinación propiamente tal puede plantear problemas. Puede ocurrir, por ejemplo, que el proveedor de capacitación se encargue de los períodos de capacitación recibiendo a los participantes en el programa en sus propias fábricas, en las de sus empresas filiales o incluso en aquellas con las que mantiene relaciones institucionales. En tal caso, no hay nada que impida a las partes contratantes determinar conjuntamente las condiciones técnicas de la capacitación e incluirlas en el contrato.

El procedimiento es diferente en un segundo caso en que el propio proveedor de la capacitación no es el que se encarga de organizar los ciclos de capacitación. Esto es válido en particular para las instituciones de capacitación que, siendo independientes desde el punto de vista financiero, piden a empresas industriales que acepten a participantes de sus programas.

Del examen de los contratos se desprende que las condiciones en las que tienen lugar los ciclos de capacitación se acuerdan con frecuencia tácitamente y se dejan implícitamente a la discreción de la empresa que recibe a los participantes.

No obstante, aunque el propio proveedor no sea el que organice los ciclos de capacitación, ello no lo exime de sus obligaciones. De hecho, la relación contractual que el proveedor establece con la empresa que recibe a los participantes se deriva del concepto de subcontratación. Ahora bien, en el lenguaje jurídico corriente, el subcontrato está vinculado al contrato principal y no lo sustituye. En otras palabras, el proveedor no debería normalmente poder aducir la renuencia de sus posibles subcontratistas para limitar el contenido y el alcance de su obligación para con el receptor de capacitación en el contrato principal. En el caso del derecho internacional, la ausencia de un legislador exige que se encuentre otro medio de restablecer la armonía. Esta tarea compete a los propios interesados, o sea, a las partes contratantes.

La dificultad que entraña la determinación de condiciones respecto de los ciclos de capacitación podría resolverse del modo siguiente:

- En primer lugar, podría adoptarse el principio de una determinación común de las condiciones técnicas de los ciclos de capacitación.
- En segundo lugar, podrían reafirmarse los compromisos del proveedor.

Puede expresarse este procedimiento mediante condiciones como las siguientes:

"El proveedor se esforzará por que las empresas que reciban a los participantes acepten las siguientes condiciones (se enumeran a continuación las condiciones requeridas)"

o

"La determinación de las condiciones técnicas de los ciclos de capacitación se basará en los siguientes principios (se incluye entonces una lista de principios)".

Habrán dos principios de importancia capital: a) deberá permitirse a las personas que reciben capacitación que participen activamente en las operaciones de producción o de gestión; b) el propósito de la capacitación práctica deberá ser lograr que la persona que la recibe esté luego en condiciones de desempeñar el trabajo que se le exigirá en la fábrica del receptor.

f) COMPROBACION DE LA EFICACIA DE LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS TECNICOS

De la evaluación de casos concretos se desprende que en los contratos se omiten casi sistemáticamente las disposiciones relativas a la comprobación de la transferencia de conocimientos técnicos. Es preciso investigar las modalidades posibles de comprobación.

- i) Naturaleza de los controles: El objetivo de los controles debe ser evaluar la adquisición de los conocimientos transferidos así como verificar la formación de personal operacional, o sea, de personal no sólo "entendido" sino también "eficiente".

A estos efectos, podrían insertarse las siguientes cláusulas en el contrato:

"Una vez terminada la capacitación, los participantes se someterán a pruebas con el fin de evaluar las aptitudes técnicas adquiridas. Las pruebas serán principalmente, aunque no exclusivamente, de carácter práctico y tendrán lugar en la empresa del receptor."

o

"Los participantes efectuarán pruebas prácticas relacionadas con los trabajos para los que han sido capacitados".

- ii) Jurado: Podría encomendarse al proveedor la misión de evaluar las aptitudes técnicas adquiridas. Esta práctica, si bien es la más corriente, podría dar origen a una confusión de funciones pues el proveedor sería a la vez juez y parte en el contrato.

- Podría encargarse de la evaluación a un jurado mixto bipartito. Sin embargo, los riesgos de llegar a un punto muerto en caso de evaluaciones discordantes por parte del receptor y del proveedor inducen a descartar esta solución.
- Otra solución consistiría en conferir al receptor la responsabilidad exclusiva de la evaluación de las personas capacitadas. Cabe formular aquí dos objeciones principales: la incompetencia técnica del receptor y el hecho de que el receptor se convertiría así simultáneamente en juez de los resultados y parte en el contrato. Si el receptor fuera el responsable

exclusivo de la evaluación de las aptitudes técnicas adquiridas, podría imponer sus criterios. No obstante, si las partes interesadas adoptaran esta solución, deberían agregarse las siguientes cláusulas:

"El receptor se comprometerá a evaluar las aptitudes técnicas adquiridas por los participantes una vez concluida su capacitación".

Esta condición debería ir acompañada de las siguientes medidas de precaución:

"El proveedor y el receptor fijarán de común acuerdo la fecha, el lugar y la duración de la evaluación de las aptitudes técnicas adquiridas por los participantes en el programa de capacitación.

"Se informará al proveedor del contenido de las pruebas y del sistema de calificación; el proveedor tendrá derecho a asistir a las evaluaciones y a formular reservas".

"Si el proveedor está en desacuerdo con el resultado de la evaluación, el receptor se compromete a no oponerse a la intervención de un experto independiente que arbitre la divergencia".

- Conviene señalar que para que esta última medida de precaución tenga efecto positivo, el experto deberá intervenir como árbitro en muy breve plazo. Podría seleccionarse a esta persona de una lista de expertos elaborada por la ONUDI.
- Respecto a la aceptación del costo de la intervención de un árbitro experto y la aprobación de la evaluación, podrían adoptarse las siguientes cláusulas:

"El receptor y el proveedor sufragarán a partes iguales los costos de la intervención de un árbitro experto".

"Si el receptor, o, cuando proceda, el árbitro experto, considera satisfactorios los resultados de la evaluación, las partes firmarán un informe en el que certificarán la conclusión de la capacitación".

"De no considerarse satisfactorios los resultados de la evaluación por incumplimiento del proveedor. éste se compromete a enviar, a su propio costo, técnicos que completen la capacitación en las instalaciones del receptor. Las partes fijarán el número de técnicos y la duración de su asignación".

iii) Evaluación hecha por un jurado mixto tripartito

Cabría la posibilidad de establecer un jurado en que estuvieran representadas las partes contratantes y un tercero (un experto independiente). Sin embargo, en este caso sería automática la intervención de un experto externo. No cabe duda de que esta solución es por lo menos tan justificable como la anterior, pero tiene el inconveniente de complicar el procedimiento. No obstante, si el evaluador independiente fuera miembro de la entidad nacional competente en cuestiones de capacitación, la solución podría presentar una serie de ventajas reales tanto en la práctica como en lo que a capacitación se refiere.

World Bank Education Sector Policy Paper
Extracts concerning training.

World Bank, April 1980

Introduction

The policy of lending by the World Bank^{1/} for education has evolved gradually since 1962 when the the first education project was approved. From 1963 to 1970, the policy was elaborated in memoranda from the President of the Bank and lending was largely restricted to hardware and those areas of education that directly met a first comprehensive Education policy paper was issued, which recommended a systematic study of the entire education sector of a country as a prerequisite for financing, and suggested comprehensive aid to education. In 1974, a second sector working paper was issued to reflect a broadening of the Bank's development policy. Four governing principles for aid to education were emphasized: the provision of minimum basic education, meeting critical needs for manpower, efficiency, and equity.

The present paper updates the Bank's interpretation of educational development and outlines a framework of policy for lending to education. The paper is divided into two major parts: the first deals with issues and trends in the development of education (Chapters 1-7), and the second describes the past and future policies and programs of lending by the Bank for education (Chapters 9 and 10) within the context of overall external aid to education (Chapter 8).

The Bank's involvement in education since 1962, and up to June 1979, resulted in 192 education projects in 81 countries, most of which were generated in collaboration with the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Unesco) by means of a Co-operative Program started in 1964. These projects span virtually all subsectors of education, and their diversity and shifting concerns reflect the evolution of the Bank's policies. An analysis of the lending program over time shows an increase in aid to primary education, more emphasis on technical education at the expense of general and diversified curricula, and less support for formal agricultural education. Expenditures for the construction of physical facilities remain the principal outlay, although a noticeable increase in technical assistance signifies a new emphasis on substantive aspects of education projects. There has also been a

^{1/} All references to the World Bank in this paper refer to the International Bank for Reconstruction and Development (IBRD) and the International Development Association (IDA).

substantial growth in lending for project-related training, and education components have been increasingly included in urban and rural development projects.

During the last two decades, developing countries have achieved substantial progress in education. The Bank's involvement has encouraged educational improvements, modified traditional methods, helped raise local management capacity, and provided a strong source of funding for buildings and equipment. Enrollment ratios at all levels have increased at an unprecedented rate. The non-schooling gap (the difference between school-age populations and actual enrollment) at the primary level has narrowed in middle-income countries with income per capita exceeding \$521 (in 1975 prices), though not in countries at lower income levels. Enrollment in higher education has expanded at a greater rate than enrollment in secondary education, and enrollment in secondary education has expanded faster than enrollment in primary education. The same pattern is observed in developed countries, although enrollment ratios at the secondary and tertiary levels in developing countries are still far lower than those in developed countries. It may be that, in some instances, investment in education at higher levels has been too rapid, and at the expense of some other needs of society. The new concepts of development in the 1970s and a growing egalitarian spirit among governments have shifted the emphasis in educational development in favor of democratization in the distribution of education, especially at lower levels.

The initial efforts in educational development during the 1960s were directed toward expanding enrollment rather than changing the character of education. Nevertheless, certain trends emerged: assertion of self-reliance and national identity, broader concepts of development, and growing concern about the capacity of the system to meet the demands placed upon it. In educational development plans of the late 1960s and early 1970s, the emphasis was on qualitative objectives - regard for social equity, development of science teaching, improving the relevance of education to national needs, and the building of a national capacity for management and research in education.

As a result, education systems have become better structured and have extended their reach to areas previously unserved. Serious attempts have also been made to improve the quantitative efficiency and the quality of education systems, and to make them more relevant to indigenous life and culture and to the different needs of regional populations within a country. Many developing countries, in an effort to improve the relevance of education, are reactivating

their national languages and moving toward the use of local languages in the early years of formal schooling. Management of education has been strengthened, moreover, and many countries have established units for planning and research to cope with the growing complexities of the sector.

.....

Meeting Manpower and Skill Requirements

Various combinations of formal, nonformal, general and specialized education and training schemes were considered in Chapter 5. These combinations cover a wide spectrum, including formal general education, diversified schools, professional training, on-the-job training, and a combination of education and work. The applicability of these choices in the modern, informal urban, and rural subsectors of the economy were also described. The Bank's more recent concern about expanding basic and primary education does not reduce its interest in developing critical manpower. The Bank will support three forms of training: general pre-employment training for the labor market at all levels in projects of the education sector, project-related training, and training for the rural sector, and the urban, informal sector within the urban or rural development projects.

The World Bank will support general pre-employment training for the labor market by funding tracer studies as a preliminary step to the identification of education and training projects. In many countries, employment problems of varying proportions among persons leaving school will necessitate close scrutiny of investments in long and expensive programs of pre-employment technical education in the formal system. Nonformal programs offered at an accelerated pace in vocational training centers following junior secondary school -or, in austere situations, at the completion of all or parts of primary level-education - may prove more effective and less costly than formal technical and vocational institutions. A substantial part of the training supported by the Bank will include programs for retraining or upgrading the skills of both rural and urban workers or the jobless. Training in management at all levels and for all sectors will have a high priority.

The Bank will continue to support project-related training designed to meet three principal objectives: (1) ensure that qualified manpower is available to operate the project or enterprise, (2) improve planning, finance, and other management functions of the institution beyond its daily operations, and (3) create a capability within the entity to handle the need for developing manpower beyond the life of the project. Project-related training, which pro-

vides specialized managerial, technical, or operational skills pertaining to a particular sector, does not duplicate the training offered in schools or vocational training institutions; rather, the two are complementary. To this end, the Bank's approach now embraces the formal and nonformal systems, in addition to project-related training, as a national policy for developing human resources.

The relationships between middle-level education and work are intricate and diverse. The Bank will, therefore, analyze previous experiences systematically, assist developing countries to experiment with promising concurrent and successive blends of general and vocational education, in-school and out-of-school training, short and long training courses, and combinations of education and work and with forging appropriate links between ministries responsible for education and labor; and finance tracer studies within vocational education projects to identify and monitor changes in attitudes and habits of productive workers.

New programs must reach the rapidly growing urban and rural populations, and education and training must become more relevant to the living conditions of these groups. The Bank will continue to finance project components, both in education and in other sectors, for meeting this objective as well as for developing lasting training capability and organizational framework. In addition, the Bank will monitor new approaches in these fields. In the rural development sector, future lending by the Bank will seek to strengthen links among formal education, vocational education, and field extension services.

In the 1980s, there will be an increasing demand for more secondary education, as improvements in the internal efficiency and the widening of scope of first-level education produce an increase of potential applicants for the middle level. The Bank will review mechanisms for providing general secondary education at reduced costs and consider funding exploratory projects to assess their feasibility. It will also support the expansion of secondary education at reduced unit costs in some countries, but will limit its support to improving the quality of education at this level elsewhere, depending on the scope and quality of this level of education in the country concerned.

As in the past, the Bank will continue to support higher-level education and training selectively in postsecondary training institutions and in universities. Support for tertiary education will generally be for building specific resources that are important for development, such as centers for agricultural and industrial research and professional training programs; developing mana-

gerial capacity through management programs and institutions; establishing basic research capabilities, through programs and centers, in the various disciplines of natural and social science; and setting up "outreach" programs to directly involve universities in national development.

Experience has shown that isolated improvements in an otherwise inefficient system are ineffective. The Bank will, therefore, encourage schemes for the general improvement of the efficiency and management of a university system, such as staff development, reorganization, better use of staff time and physical facilities and so on. To alleviate critical shortages of professional manpower, assistance will be provided to increase student places in development oriented disciplines, such as agriculture, engineering, medicine, science, economics, and management, and in developing alternatives to the university model, such as community colleges, polytechnics and the open university.

Improving the knowledge and skills required for economic development is closely related to improving technology and developing indigenous technological capacity. The Bank will, therefore, continue to provide assistance to elements of technological infrastructure, such as laboratories for applied research, standards institutions, pre-investment facilities, technical information centers, and consulting and engineering organizations. The development of analogous institutions in the fields of social and public administration will also be encouraged.

.....

Conclusion

The educational needs among developing countries are diverse and the policies and strategies depend on local conditions. Such a situation necessitates a continuing dialogue between the Bank and its member countries, as well as greater collaboration between the Bank and professional institutions and experts in the developing countries. The emphasis on well-formulated sector work as a basis for lending provides the Bank an opportunity for such a dialogue; and the development among developing countries of national capacities for analysis and management in education makes such a dialogue more valuable.

It is hoped that this collaborative relationship will evolve in such a way that the role of the borrower will increase gradually during the project cycle in activities where the leading part has usually been played by the Bank or other external agencies. Countries will be encouraged to conduct

their own sector reviews that may involve broad participation by public and private professional management and representative groups. This would result in a set of priorities, programs, and plans for national educational development, articulated by countries and used as a basis for dialogue on policy with the Bank, and for generating projects that increasingly focus on sectorwide policy issues.

As the capabilities of the borrowers develop, identification, preparation and evaluation of projects would progressively become their responsibility. While Unesco and the Bank will continue to provide assistance to countries in project preparation and sector analysis, the form will gradually change from direct responsibility to that of guidance, although in some countries a more active role by the Bank will still be needed for some time. The Bank will co-operate with borrowers to speed up this process by supporting training programs to build up national technical and analytical capacities and by offering guidance through seminars and joint involvement in the different stages of the project cycle. At the same time, the Bank will continue to approach lending for education and training in an experimental posture and with an open mind, and will systematically analyze experiences derived from projects to enrich its dialogue with borrowers and to strengthen the analytical basis for the evolution of its policy of lending for education.

THE BUENOS AIRES PLAN OF ACTION
FOR PROMOTING AND IMPLEMENTING TECHNICAL CO-OPERATION
AMONG DEVELOPING COUNTRIES

REPORT OF THE UNITED NATIONS CONFERENCE
ON THE TECHNICAL CO-OPERATION AMONG DEVELOPING COUNTRIES
(A/CONF.79/13/Rev.1)

BUENOS AIRES, 30 AUGUST - 12 SEPTEMBER 1978

Nota: Por razones de carácter técnico, el texto de este anexo no figura en el presente volumen y será distribuido por separado.

THE ILO INTERNATIONAL CENTRE FOR ADVANCED TECHNICAL
AND VOCATIONAL TRAINING (TURIN CENTRE)

Date of establishment

1963; operations began in 1965.

Status

An integral part of the International Labour Organisation, which is a specialised agency of the United Nations.

Aims

The Centre was established by the ILO, in co-operation with the Government of Italy, as an essential component of the total ILO technical co-operation effort in the training field. The Centre's policies and programmes are designed to provide the kind of advanced training essential for development but not available locally or in the region. They form part of an integrated ILO approach to training which is aimed primarily at assisting developing countries in their efforts to establish and run their own national training systems, schemes and institutions. The Centre achieves its task through the conduct of training courses and seminars, the administration of fellowship programmes, the production of training materials, the provision of advisory services and the conduct of research. The Centre's aims are furthered by:

- its capability of responding quickly to urgent short-term and medium-term needs;
- its capacity and flexibility in handling the training of large numbers of participants (in courses) or small numbers (as interns or in study groups), or even of individual beneficiaries of fellowships;
- its location in Europe, combined with its resources and expertise;
- the special unique nature of the services which it provides; the "tailoring" of its courses to fit local needs; the intensive and residential nature of the training; the practicability and effectiveness of the training methods and materials; continuous quality control and evaluation.

Administration and organisation

The Centre is administered by the Director, and he is responsible to the Board of the Centre.

The Board is appointed by the ILO Governing Body. It is responsible for the Centre's management and reports to the Governing Body on the Centre's activities. Francis Blanchard, the Director-General of the ILO, is ex-officio Chairman of the Board.

The Board consists of 24 members appointed by the Governing Body from amongst its own membership (12 government, 6 employers' and 6 workers' representatives), together with one member each appointed by the Secretary-General of the United Nations, the Administrator of the United Nations Development Programme, the Director-General of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation, the Executive Director of the United Nations Industrial Development Organisation, the Government of Italy and the City of Turin.

The Board is advised by a tripartite Programme Advisory Committee.

Staff: (on 1 January 1978)

	<u>Full-time</u>	<u>Visiting</u>
Professional	115	51
Technical and Administrative Support	170	-

Training courses

The Centre's primary activity is the conduct of predominantly "tailor-made" advanced training courses at a post-experience level for:

- (a) directors and supervisory staff of training institutions, training officers and instructors engaged in management, technical and vocational training;
- (b) middle-level and senior managers in private, co-operative and public industrial, commercial, agricultural and service enterprises; and
- (c) officials of trade unions and of employers' organisations.

As regards training for vocational training instructors, the Centre is frequently requested to supplement the facilities existing in developing countries, or to respond to urgent problems arising in a country which may be greatly alleviated by the rapid training of a corps of persons who, besides having a modern training competence, will have common techniques and common

approaches. The Centre has also built up extensive expertise in the field of maintenance - an area still requiring reinforcement in developing countries.

Since the Centre's creation, over 15,000 fellows from 140 countries and territories have benefited from its training activities.

The advanced training courses organised at the Centre are fully residential. The Residence adjoining the Centre consists of a group of attractive pavilions set out in grounds bordering on the river Po. Each fellow has a well-furnished duplex studio with a single bed and shower. Reading and writing rooms, television, restaurants and sports facilities are available. The Centre has its own medical service. The Centre's Social Life Section organises a range of events to enable fellows to get to know each other and to benefit from the unique international environment and interaction at the Centre.

Training methods

Special attention is given to the use of appropriate training methods and materials aimed at making participants more effective in their jobs when they return home. Lectures, discussions, seminars, conferences, forums, individual tutorials, study visits, case studies, exercises, games and role-playing are all used and these are supported by audio-visual aids and training materials. The emphasis is on methods requiring the active involvement of the fellows and on continuous testing and evaluation, including evaluation of the programmes by the participants.

Participants are selected on the basis of their function and position of responsibility, with a view to achieving a multiplier effect.

Fees

The cost of fellowships varies according to the nature and duration of each training course and the numbers participating in each course. (A course group generally consists of 25 participants).

Additional charges for international travel to and from the Centre, board and lodging at the Centre's adjoining Residence, a European study visit, and the provision of a daily allowance for incidentals and of a book allowance are calculated according to prevailing airline and other travel tariffs and UNDP fellowship rates.

Seminars

Seminars are organised by the Centre on behalf of other training institutions and agencies. In addition it organises brief courses and seminars in developing countries at the request of governments and organisations facing special or urgent training problems.

Fellowships

One set of advanced individual training programmes organised by the Centre is linked to individual fellowships provided by international organisations, governments, or other sponsoring entities. These programmes developed following a decision by the Director-General of the International Labour Office to entrust to the Centre, as from 1 February 1973, the administration of all technical, vocational and management training fellowships included in technical co-operation projects executed by the ILO.

The training programmes in question are designed for individual fellows to take account of their specific learning goals. In most cases they are carried out in manufacturing organisations and in other training establishments, with which the Centre makes the necessary arrangements. The range of subjects covered by these external training programmes is very wide, embracing for instance, technology, training methodology, general and functional management, electronic data processing, management consultancy, hotel and catering practices, agricultural and rural mechanics and industrial rehabilitation.

Publications

The Centre's publication activities primarily take the form of the production of training materials that are suited to the training and learning conditions in developing countries and that take account of the working environment of the persons to be trained. These materials are principally trainer packages, learner packages (i.e. individual study kits) and books. In addition the Centre's publication activities include the preparation of articles, seminar reports, information materials and glossaries. The publications are produced almost exclusively under contract to financial sponsors, the main sponsors at present being the technical departments of the ILO.

Advisory services

The Centre has also established advisory services aimed at making its professional expertise in pedagogy, technology and management available on request.

Within this framework, an advisory team has been formed to assist client institutions and technical co-operation projects, in Turin or in the country concerned, with improving existing training systems and procedures.

Research

The Centre's research is of a problem-solving nature. It focuses on the effectiveness of the Centre's courses (as regards identification of needs, goal setting, curriculum design, syllabus specification, training and learning methodologies, and performance evaluation), as well as on the effectiveness of its training material and publications (in terms of product design and specification, methodologies used, evaluation methods used and validation procedures).

Facilities

Training

Classrooms; conference and seminar rooms with equipment for simultaneous interpretation; theatres; technological and audio-visual workshops and laboratories which include individual study posts, a full range of machinery, equipment and instrumentation, and didactic simulators. A computer time sharing terminal is available and in use.

Audio-visual equipment

All areas of audio-visuals are covered by the Centre's equipment, including the production of training materials in video or other audio-visual form.

Library

Number of volumes: 10,000. Number of periodicals received: 200.

Residential accommodation

440 duplex studios, each with a single bed and shower (with expansion in progress).

Indicative list of course prototypes*

Courses for managers

1. General management
2. Management of the agricultural enterprise
3. Management of co-operatives
4. Management of the insurance enterprise
5. Management and operation of a regional manpower planning office
6. Tourism management
7. Hotel management
8. Management control and information management
9. Marketing management
10. Marketing management for banks
11. Export marketing management
12. Distribution management
13. Production management
14. Production management in enterprises processing agricultural products
15. Maintenance management
16. Materials management
17. Personnel management
18. Management accounting
19. Management consultancy methodology
20. Management research methodology

Courses for trade union officials

1. Training methodology (for trade union trainers)
2. Training methodology (for trainers in rural workers' organisations)
3. Training methodology on the role and responsibilities of trade unions in national development

*As a rule courses last 12 weeks and each course provides for a large number of study visits to Italian enterprises and for a two-week study visit outside Italy.

Course for officials of employers' organisations

Methodology and organisation for officials of employers' organisations in developing countries.

Courses for training officials

1. Training methodology
2. Training media technology
3. Audio-visual aids technology
4. Management of the vocational and technical training institution
5. Management of the forestry training institution

Courses for instructors

1. Training methodology for vocational training instructors (mechanical)
2. Training methodology for vocational training instructors (electromechanical)
3. Training methodology for vocational training instructors (electrical)
4. Training methodology for vocational training instructors (electronics)
5. Training methodology for vocational training instructors (automobile systems)
6. Training methodology for vocational training instructors (construction)
7. Training methodology for vocational training instructors (commercial and clerical)
8. Training methodology for vocational training instructors (vocational trades)

-

-

-

Courses for technicians

1. Supervision of maintenance operations
2. Hotel organisation and administration
3. Machine design technology
4. Tool, die and gauge technology
5. Maintenance technology
6. Installation and maintenance of refrigeration and air-conditioning equipment
7. Maintenance of earth-moving and road-building equipment
8. Electronic data processing (EDP) systems installation
9. Electromechanical technology
10. Electronics technology
11. Semiconductor equipment maintenance
12. Microelectronics technology (integrated circuits)
13. Industrial electronic control systems technology

INTER-AMERICAN RESEARCH AND DOCUMENTATION CENTRE ON VOCATIONAL TRAINING
(CINTERFOR)

ASIAN REGIONAL SKILL DEVELOPMENT PROGRAMME
(APSDEP)

INTER-AFRICAN CENTRE FOR THE DEVELOPMENT OF VOCATIONAL TRAINING
(CIADFOR)

INTER-REGIONAL TRAINING INFORMATION SYSTEM
(IRTIS)

Inter-American Research and Documentation Centre on Vocational Training
(CINTERFOR)

The first official initiative towards the creation of an instrument of regional co-operation in the field of vocational training was taken during the debates at the Seventh Conference of the International Labour Organisation's American member states, held in Buenos Aires in April, 1961. The idea took shape simultaneously with the establishment of new national vocational training institutions. These new entities were interested in systematising the exchange of experiences and uniting in a common search for solutions to vocational training problems.

The Conference adopted a resolution proposing the creation of an Inter American Research and Documentation Centre on Vocational Training (Spanish acronym: CINTERFOR) and gave the ILO the mandate to create the Centre, which was subsequently installed in Montevideo, Uruguay.

Objectives:

The CINTERFOR's activities create the conditions that favour:

- (a) The establishment and development of national vocational training institutions and schemes in the nations of Latin America and the Caribbean covering all economic sectors and directed to both employed and unemployed workers.
- (b) The promotion and application of new methods of co-operation among vocational training institutions, especially within the context of TCDC.
- (c) The establishment of effective relationships between vocational training policies, economic and social policies, and most specifically, employment policies.
- (d) The promotion of effective communications between vocational training and technical education, by creating a means of passing from one system to the other and establishing a system of

occupational skills certification.

- (e) The participation of workers' and employers' associations in the development of vocational training in Latin America and the Caribbean.
- (f) The promotion of vocational training for women and of the programmes aimed at the less advantaged groups of society.
- (g) The support of plans to integrate training policies and programmes.
- (h) The promotion of increased opportunities of recurrent occupational training.

Functions:

Besides being given general objectives to achieve, the Centre was assigned the following functions:

- (a) To undertake research and study projects relating to problems of human resources development in the Latin American and Caribbean countries, especially those connected with the planning, administration, organisation and evaluation of vocational training.
- (b) Upon request of the national institutions, to co-operate in the preparation and implementation of their training plans and programmes and in the development of teaching materials.
- (c) To facilitate the exchange of ideas and experiences by organising seminars, technical meetings and working groups on topics of common interest to the countries of Latin America and the Caribbean.
- (d) To disseminate information among training institutions in the Region. The documentation service of CINTERFOR now has bibliographic resources of some 18,000 documents; it produces abstracts and annotated bibliographies which are on the one hand fed into the ILO bibliographic data base (LABORDOC) and on the other hand, distributed to all national training institutions in Latin America and the Caribbean. The CINTERFOR provides direct technical assistance to national documentation centres and services concerned with information on training matters.
- (e) To promote the training of executive and technical personnel from the national institutions, by organising training courses, seminars and internships.

These functions are still current, although they may have been expanded somewhat, particularly by the diversification of the services the Centre renders the national institutions, by the more systematic promotion of TCDC, and by a more effective co-ordination of the Centre activities with those of other specialised agencies of the United Nations such as UNESCO, UNICEF, FAO, the Organisation of American States (OAS) and the research centres and university departments of various Latin American and Caribbean countries.

CINTERFOR's role in promoting TCDC activities in Latin America:

At the first glance it might appear paradoxical to point out certain results of TCDC activities when these are the very basis for CINTERFOR's action and characterises all its work. Actually, reference is made here to some of the examples of direct TCDC among the national vocational training institutions and CINTERFOR's role in these activities.

TCDC in Latin America is not a new phenomenon as regards vocational training. Beginning in the 1960's, a number of institutions ratified mutual co-operation agreements. We can cite as an example the agreements between SENA, of Colombia and the following institutions: the Ministry of Labour and Social Welfare of Panama; the Technical Institute for Training and Productivity (Spanish acronym: INTECAP) of Guatemala; the National Vocational Training Institute (Spanish acronym: INFOP) of Honduras; the Ministry of Education of the Netherlands Antilles; the Ecuadorian Vocational Training Service (Spanish acronym: SECAP); the National Institute for Educational Co-operation (Spanish acronym: INCE) of Venezuela; and the National Manpower Training Service (Spanish acronym: FOMO) of Bolivia. The scope of these accords is broad, providing for assistance in many aspects of teacher training, training of foremen and supervisors, training of the personnel who programme the training activities, training programmes based on the use of mobile units in both urban and rural areas, and the assistance to small and medium-sized enterprises.

The supplementary technical co-operation agreement signed in 1975 between FOMO of Bolivia, and the National Industrial Training Service (Spanish acronym: SENATI), of Peru, is another example. In addition to providing for the exchange of experiences, this agreement calls for SENATI to help organise a programme of on-the-job training, set up a vocational training statistical service, and carry out an internship programme for FOMO's teaching staff.

INA of Costa Rica, and INTECAP, of Guatemala, agreed in 1975 to co-operate in setting up an exchange and training programme for their technical staffs. INCE took an active part in the technical co-operation agreements between the Venezuelan government and the governments of other countries of the region. We can cite as an example the convention signed in 1975 with INTECAP of Guatemala, which provided for the exchange of experiences and information as well as assistance in the field of training methods and techniques. Similar agreements were also reached between Venezuela and Ecuador, the Dominican Republic, Brazil, Argentina, Bolivia and Honduras. It is not possible to list all the different agreements. Instead some general observations will be made.

In the first place, co-operation agreements between countries of Latin America have proliferated over the years. This is one of the positive results of policies of economic integration in the region. Furthermore, these agreements are characterised by a spirit of reciprocity and equality in the cultural, technical and scientific exchanges.

Secondly, there are various types of agreements. There are the basic agreements which do not refer specifically to particular sectors (for instance, scientific and technical co-operation agreements); the sectoral agreements (of which the classic examples are the cultural agreements); the agreements that set standards and guidelines for a specific project, an example of which is the technical and educational co-operation agreement signed in 1968 between Argentina and Bolivia; and finally, the agreements where technical co-operation is either the motive or at least one of the

principal themes. We can also cite the treaty of friendship and co-operation between Paraguay and Brazil, signed in Asuncion in December 1975. Thirdly, vocational training is privileged to be among the sectors in which the principles of technical co-operation among the countries of the region are most frequently applied.

Most of the agreements are bilateral. This demonstrates the importance of the role which CINTERFOR can play in the realm of regional co-operation. It was precisely with the purpose of systematising these TCDC activities that CINTERFOR, in 1977, held a meeting attended by the directors of the major vocational training institutions of the region. The purpose of the meeting was to study the mechanisms of inter-institutional co-operation that might be employed in setting up a regional training programme for the staff of these institutions.

Asian Regional Skill Development Programme

APSDEP

Objectives:

The Asian Regional Skill Development Programme (APSDEP) is an association of national training bodies working within the general framework of the international Labour Organisation. APSDEP obtains its financial resources from member states, UNDP and the ILO.

APSDEP's general objective is to contribute to the development of training policies, institutions and programmes at all levels of responsibility and in all fields of economic activity in the countries of Asia and the Pacific. Its principal means of action are to promote co-operation, work sharing and exchange of experience between national agencies concerned with training and to promote TCDC arrangements between them.

In more specific terms APSDEP aims to fill:

- (a) The need for better information on training institutions which can be used for extended technical co-operation between the countries of the Region and, in particular, for the training of instructors and other staff directly engaged within the training delivery systems.
- (b) The need for better information on the more general socio-economic and pedagogic aspects of training; and
- (c) The need for an organised exchange of training materials between the countries of the Region and for joint work in developing new such materials in various occupational areas.

Fields of Activity:

Five technical areas have been singled out as being in priority need of joint development work within the APSDEP framework. These are:

- (a) Training of craftsmen (including those engaged in small-scale manufacturing, and other persons in non-farm occupations in rural areas)
APSDEP has been assigned the task to evaluate and assess information available on policies, programmes and experience in Asian and Pacific countries and to undertake studies to fill essential information gaps, with special reference to informal learning processes through which traditional skills are transferred, new skills obtained or old ones modified.
- (b) Apprenticeship
APSDEP has recently (May 1981) completed a study of existing legislative provisions, policies and programmes of apprenticeship and other in-plant training. The study assesses the effectiveness of such legislation and constraints in its application in different economic and social conditions. Special attention is given to informal apprenticeship practices in smaller enterprises and the informal sectors of the economy, which are little known and generally are not covered by legislative provisions. The study and complementary research suggest ways of making existing apprenticeship arrangements more effective and, in particular, explore possibilities for and the desirability of extending their application to broader groups of population and a wider range of occupations.
- (c) Training of foremen and other shop-level managers
APSDEP is undertaking an evaluative study of foreman training programmes in operation in the countries of the region. The study will suggest lines of development in this field, and map out areas in which groups of countries, in the context of TCDC, could work together for more adequate programming of training of supervisory staff and for joint training of training staff within the region.

- (d) Planning, programming and evaluating training
Considerable work had already been done by the ILO in this field both as a general research activity and in the framework of technical co-operation with developing countries. APSDEP is undertaking an evaluative study of the materials produced and experience gained in such activities with an emphasis on the applicability of methods and approaches to conditions existing in Asian and Pacific countries.
- (e) Standard setting, trade testing and certification
APSDEP is studying the experience gained in this field, with the aim to suggest alternative approaches, to explore possibilities for work sharing in standard setting and in developing examination criteria, and to harmonize training objectives through the adoption by several countries of similar standards.

Inter-African Centre for the Development of Vocational Training
(CIADFOR)

Examples provided earlier showed that over the past few years, there were several activities in vocational training which were carried out through the collaboration of African countries. There can be no doubt, however, that it is with the establishment of the Inter-African Centre for the Development of Vocational Training that TCDC started a notable development in Africa.

Shortly before the establishment of the CIADFOR, the ILO held its Fifth African Regional Conference in Abidjan during which one of the main issues discussed was education for development. The discussions and interventions made by the delegates stressed the urgency and the extreme importance given to the development of vocational training and the need to mobilize all African resources in this respect. CIADFOR was established precisely because of this awareness on the part of several African countries which were willing to co-ordinate their vocational training efforts in such a way as to enable each country to benefit from the experience accumulated by neighbouring countries. The following countries are now members of the CIADFOR: Benin, Burundi, Cameroon, Central African Republic, Chad, Congo, Ivory Coast, Gabon, Guinea, Upper Volta, Madagascar, Mali, Mauritius, Mauritania, Niger, Rwanda, Senegal, Togo and Zaire. Portuguese-speaking countries in Africa, i.e. Angola, Mozambique, Cape Verde, Sao Tomé and Príncipe, and Guinea Bissau are planning to join CIADFOR.

The criteria set forth by CIADFOR for the selection of its activities are worth mentioning. The activities and the work carried out by CIADFOR must correspond to the needs felt by several member States. In addition, CIADFOR's programme concentrates on activities that permit an economy of means and produce results which are qualitatively superior to those that could be achieved by individual member States through their own efforts.

Over the past four years of practice of TCDC in vocational training, the activities of CIADFOR have achieved a number of most positive results. Under the broad theme of vocational training policies and programmes, the relationships between training and employment were explored in the Ivory Coast, Congo, Niger, Senegal and Zaire. To obtain a better knowledge of the existing training institutions in the different member countries, the CIADFOR carried out a survey on the institutional structures of vocational training. This survey, executed exclusively by Africans, led to the publication by CIADFOR of a Directory of Institutional Structures of Vocational Training. This document covers 16 African countries and contains information on the major departments, services or organizations responsible for vocational training at the national level. This information covers such aspects as the legal framework, structure, objectives, scope, financial resources, means of action of training and development projects envisaged.

Employers' and workers' organizations in member countries have taken part in several CIADFOR activities. In particular, two studies were made, the first with the participation of employers' organizations in the Ivory Coast, Cameroon, Senegal and Zaire, and the second with the participation of workers' organizations in Gabon, Senegal, Togo and Zaire. These studies examined the mechanisms through which these organizations are associated with and participate in training policy formulation, implementation and evaluation.

Work done in the field of training methodology led to the development of training materials bearing the general title of "Basic Collection CIADFOR" (CBC). The first phase of the work was completed in 1980 with the publication of a normative document providing guidelines for the preparation and exchange

of training materials for vocational training. Since then, basic collections of training materials have been prepared for the following trades: auto-mechanics (Gabon), building trades (Ivory Coast), carpentry (Ivory Coast), and diesel engine mechanics (Gabon), electrician, motor vehicle (Gabon). At present, further CBC are under preparation covering mechanical maintenance (Zaire) and metal construction (Senegal).

The CIADFOR produces a bulletin and so far some 34 issues have been published. This bulletin has become one of CIADFOR's foremost means of disseminating the results and achievements of its activities carried out by African specialists on a TCDC basis. It now has a circulation of 1,000 copies. A key role is also played by the Documentation Centre of CIADFOR which carries out important and varied roles and functions. The Documentation Centre is, for instance, responsible for gathering the documentation required for all activities included in the CIADFOR's programme. It also shares the management organization and development of the documentation resources such as studies and research papers collected. Besides this, the Documentation Centre maintains regular exchange with CINTERFOR, APSDEP and other organizations specializing in vocational training.

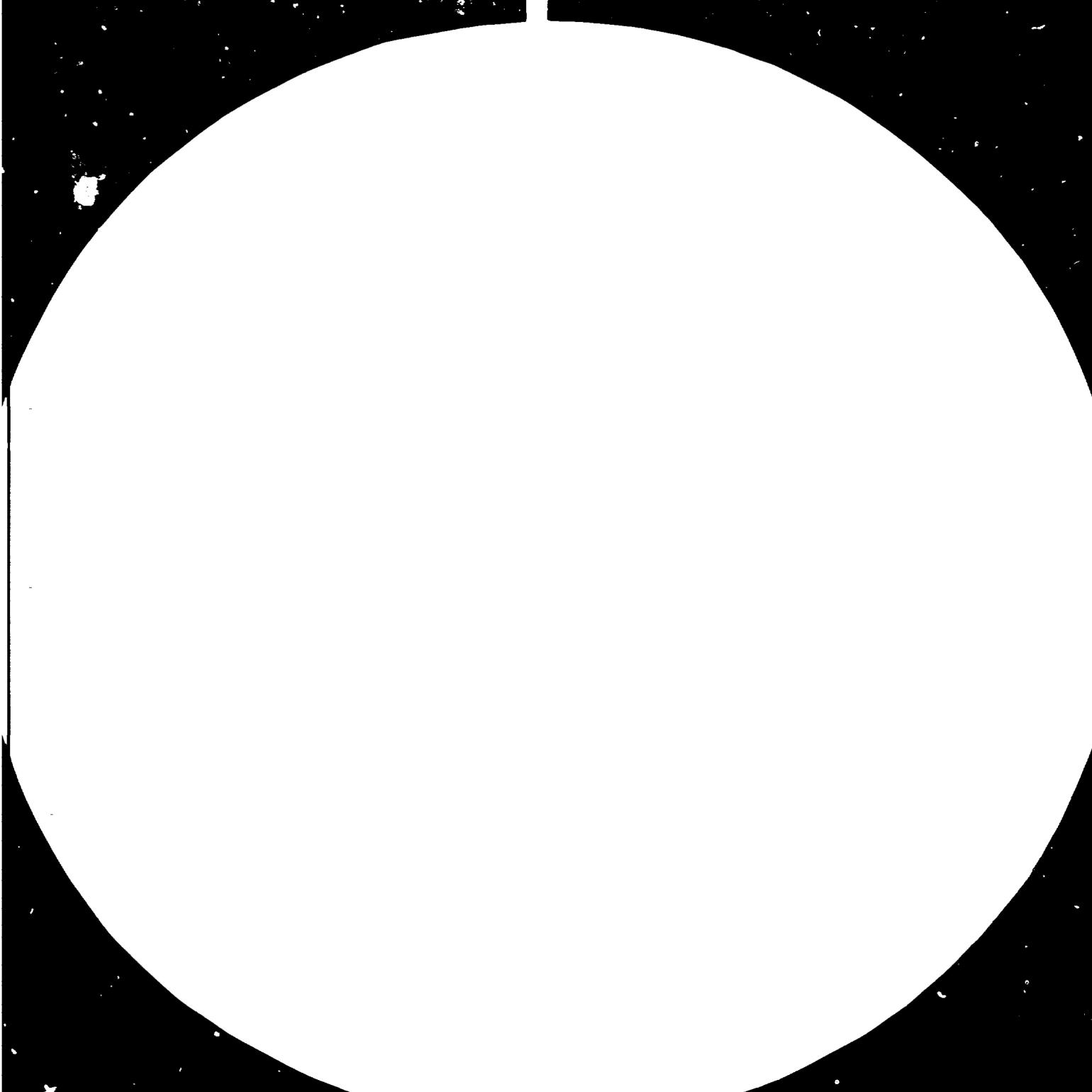
To summarize the experience of African countries with regard to TCDC, it should be emphasized that TCDC has been practised for some years. In the first place, the TCDC activities were carried out on a bilateral basis and generally, independently one from the other. Since 1978, the TCDC activities have had the benefit of a specific organizational framework, CIADFOR, which has enabled a substantial increase and diversification of TCDC activities in the field of vocational training. This trend is bound to be further reinforced in the future, due to the scope that vocational training offers to TCDC.

Inter-Regional Training Information System

(IRTIS)

While TCDC carried out through CINTERFOR, CIADFOR and APSDEP was geared to deal with vocational training problems purely on a regional basis, these institutions realized that they were all pursuing the same objective and therefore that there was ample justification for undertaking TCDC activities among the various regions. CINTERFOR is the regional institution with the longest experience in TCDC since it was established in 1964. It was also the first to take an initiative on TCDC co-operation between different continents. CINTERFOR organized a technical meeting on vocational training systems in Africa, Latin America and the Caribbean. This meeting which took place in Brasilia, and was sponsored by the Brazilian government in association with UNDP and the ILO, brought together heads of vocational training institutions and programmes belonging to some 20 nations. This gave the African delegates an opportunity to examine TCDC mechanisms developed and used in Latin America and the Caribbean. This event also made it possible to lay the basis of an interregional TCDC. It led the heads of APSDEP, CIADFOR, CINTERFOR, the ILO and the Turin Centre to decide on the joint development of an Inter-Regional Training Information System (IRTIS).

The idea was launched on the basis of the observation of areas of common preoccupation with regard to information of vocational training in all countries irrespective of the region to which each belongs. The need for information on training was classified into three main categories. Firstly, every country wanted to arrive at a better knowledge of what exists in terms of training in other countries. Secondly, a country wants to know what experiments have been carried out by other countries with which it has some common interest whether because it belongs to the same continent, has the same language, takes part in an economic group or regional association, etc. Thirdly, countries need access to information on studies, research projects, solutions pertaining to specific training problems irrespective of the country in which they have been effected. Each regional institution is aiming, through its TCDC activities, to fill the information needs on vocational training of the first and second categories. These needs of the third category could only be met through an inter-regional technical co-operation effort. This is precisely why IRTIS was set up.





2.5

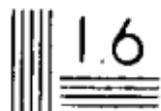
2.5

2.2



2.0

1.8



IRTIS's goal is to provide access for those concerned with vocational training questions and information services to experiments, pertinent legislation, training materials, training methods, training programmes and training institutions which could directly help them in their work.

Four groups of potential users of IRTIS services were identified. The first comprises government officials, members of parliament, civil service heads as well as leaders of national employers' and workers' organizations. The second group included persons in positions of senior responsibility, such as heads of training institutions, managers of industrial undertakings, personnel managers, heads of training departments and representatives of trade unions within enterprises and civil servants responsible for the application and enforcement of training legislation. The third group consists of instructors and trainers, vocational guidance personnel as well as technicians with training responsibilities. The fourth group consists of planners, staff attached to research institutions, scholars, technical personnel of information centres as well as documentalists.

The information requirements of these groups are obviously diverse and vary depending upon the particular training situation. This has led IRTIS to compile a list of subject matter, services and information products responding to these requirements such as a data base on training institutions, on training for trainers' programmes, training materials, legislation on training, financing of training etc. The approach followed for each subject consists of developing common tools for information processing, defining common standards, procedures and guidelines. The development work is being shared among the partners in the venture, before becoming the object of an interregional consultation with a view to the adoption of common norms and standards.

The system works on a decentralized basis, as each region, and in due course, each member State, is responsible for the processing of vocational training information in its respective geographical area according to agreed standards. IRTIS is an ambitious and long-term undertaking. It is still in a developmental stage, although some concrete results have already been achieved, in particular with regard to vocational training materials.

The work on IRTIS emphasizes the close links which exist between TCDC at the interregional level and TCDC on the regional level. These two forms of TCDC are actually complementary to each other, both in terms of objectives pursued and operational approach.



